**Dạng toán tỉ số phần trăm**

Bài 1. Một cửa hàng định giá bán một chiếc áo lãi 10% so với giá nhập hàng. Trên thực tế chiếc áo chỉ bán được với giá bằng 85% so với giá định bán và đã lỗ 6500 đồng. Hỏi chiếc áo được nhập với giá bao nhiêu?

Bài 2. Nhân ngày quốc tế thiếu nhi một cửa hàng giảm giá 10% so với giá định bán nhưng vẫn có lãi 12,5% so với tiền vốn. Hỏi nếu không hạ giá thì cửa hàng đó lãi bao nhiêu phần trăm so với tiền vốn.

Bài 3. Một sản phẩm trong siêu thị ngày đầu bán với giá 20.000 đồng. Hôm sau do hạ giá nên số người mua sản phẩm đó tăng thêm 25% nhờ vậy doanh thu cũng tăng thêm 12,5% so với ngày đầu. Hỏi giá sản phẩm ngày thứ 2 là bao nhiêu?

Câu 4. Lãi suất tiết kiệm là 1,2% một tháng. Một người gửi tiết kiệm 10.000.000 đồng.

a) Hỏi sau một tháng cả tiền vốn và tiền lãi là bao nhiêu?

b) Sau một tháng, người đó không đến rút tiền nên số tiền đã gửi và lãi của nó được chuyển gửi tiếp, vẫn với lãi suất 1,2% một tháng. Hỏi sau hai tháng người đó lấy về bao nhiêu tiền?

Câu 5. Một người mua 500 cái bát, mỗi chục bát có giá 40000 đồng. Khi chuyên chở đã bị vỡ một số cái bát. Mỗi cái bát còn lại người đó bán với giá là 5000 đồng và được lãi 20% so với tiền mua bát. Hỏi số bát đã bị vỡ khi chuyên chở?

Câu 6. Nếu bán kính của hình tròn tăng thêm 50% thì diện tích của hình tròn đó tăng thêm bao nhiêu phần trăm?

Câu 7. Nếu chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật được tăng lên 10% thì diện tích của nó tăng thêm bao nhiêu phần trăm?

Câu 8. Nếu ba kích thước (chiều dài, chiều rộng, chiều cao) của một hình hộp chữ nhật được tăng lên 11 lần thì thể tích hình hộp đó tăng lên bao nhiêu lần? Bao nhiêu %?

Câu 9. Một cửa hàng bán thực phẩm sau khi bán hết hàng đã thu về số tiền là 24.200.000 đồng. Tính ra được lãi 21% so với số vốn đã bỏ ra. Hỏi cửa hàng đó đã bỏ ra bao nhiêu vốn để mua hàng?

Câu 10. Một nông dân mua 749 con cừu. Ông ta bán 700 con với số tiền ông ta đã mua 749 con. Với 49 con còn lại, ông ta cũng bán mỗi con với giá như đã bán 700 con. Hỏi phần trăm tiền lãi tính trên vốn ông ta bỏ ra được bao nhiêu?

Câu 11. Một sản phẩm có giá 300 nghìn đồng. Trong dịp kỷ niệm ngày Giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước 30/4, sản phẩm được giảm giá 20%. Hết đợt khuyến mại, phải tăng giá sản phẩm bao nhiêu % để sản phẩm có giá như ban đầu?

Câu 12. Một bình chứa 1,2kg nước ngọt. Tỉ lệ đường trong nước ngọt là 3%. Hỏi phải đổ thêm bao nhiêu gam nước lọc để tỉ lệ đường trong nước còn 2,5%?

Câu 13. Gía gạo tháng 3 cao hơn tháng 2 là 20%. Giá gạo tháng 4 thấp hơn tháng 3 là 10%. Hỏi giá gạo tháng 4 so với tháng 2 cao hơn hay thấp hơn bao nhiêu %?

Câu 14. Người ta trộn 30 tấn quặng sắt chứa 45% sắt với 50 tấn quặng sắt chứa 75% sắt. Hỏi sau khi trộn xong hỗn hợp chứa bao nhiêu phần trăm sắt?

Câu 15. Một người gửi tiết kiệm 8.000.000 đồng với lãi suất 1,5% một tháng. Hỏi sau 2 tháng người đó lĩnh được bao niêu tiền cả vốn lẫn lãi? Biết rằng tiền lãi của tháng trước cũng nhập vào thành vốn của tháng sau?

Câu 16. Năm 2001 số dân ở một thành phố là 3 triệu người. Tốc độ tăng dân số hàng năm là 1,2%. Hỏi năm 2003, số dân ở thành phố đó là bao nhiêu?

Câu 17: Nhà trường tổ chức hội chợ để gây quỹ ủng hộ “Vì Trường Sa thân yêu”. Lớp 6A vẽ một bức tranh và đem bán đấu giá với giá dự kiến là 280.000 đồng. Người thứ nhất trả cao hơn giá dự kiến 10%, người thứ hai trả giá cao hơn người thứ nhất đưa ra là 10%, người thứ ba trả cao hơn người thứ hai đưa ra là 5% và mua được bức tranh. Hỏi cuối cùng, bức tranh được bán với giá bao nhiêu?

Câu 18: Có 2100 em học sinh dự thi vào lớp 6 trường Lương Thế Vinh. Trường dự định lấy vào 7 lớp 6, mỗi lớp 30 học sinh. Hỏi có bao nhiêu phần trăm học sinh dự thi sẽ trúng tuyển?

**Bài toán về tuổi**

Bài 1. Một bà mẹ có một con gái và một con trai. Năm nay mẹ 32 tuổi con gái 6 và con trai 2 tuổi. Sau bao nhiêu năm nữa thì số tuổi của mẹ gấp rưỡi tổng số tuổi của cả hai con.

Bài 2. Tuổi bố năm nay gấp 2,2 tuổi con. 25 năm về trước tuổi bố gấp 8,2 lần tuổi con. Khi tuổi bố gấp 3 lần tuổi con thì con bao tuổi?

Bài 3. Hiện nay tuổi bố = tuổi mẹ + tuổi con. Khi tuổi mẹ bằng tuổi bố hiện nay thì tuổi mẹ gấp 3 lần con và tổng số tuổi của 3 người là 90. Tính tuổi con hiện nay.

Bài 4. Hiện nay tuổi Anh gấp 1,5 lần tuổi em và tuổi mẹ gấp đôi tổng số tuổi của hai anh em. Sau 5 năm, tuổi mẹ gấp 1,5 lần tổng số tuổi của hai anh em. Tính tuổi em hiện nay.

Câu 5. Năm nay con 11 tuổi, biết rằng 3 năm nữa tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con. Hỏi khi sinh con, mẹ bao nhiêu tuổi?

Câu 6. Tổng số tuổi của ông, bố và Nam là 108 tuổi, tuổi của ông gấp 5/4 tổng số tuổi của Nam và bố, tuổi của bố gấp 3 lần tuổi của Nam. Hỏi số tuổi của từng người?

Câu 7. Anh trai em có bạn cùng tuổi và đều nhiều hơn em 5 tuổi. Năm nay tuổi của ba chúng em cộng lại bằng 40. Hỏi năm nay em bao nhiêu tuổi?

Câu 8. Một người bố nói với con mình: “10 năm trước dây tuổi của bố gấp 10 lần tuổi của con, 22 năm nữa tuổi của bố sẽ gấp đôi tuổi con”. Hãy tính tuổi bố hiện nay?

Câu 9. Trung bình cộng tuổi hai mẹ con hiện nay là: 24 tuổi. Hãy tính tuổi mỗi người hiện nay biết rằng 3 năm nữa tuổi con bằng 5/13 tuổi mẹ?

Câu 10. Hiện nay tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con. Sau 4 năm nữa tuổi mẹ gấp 2,5 lần tuổi con. Tính tuổi con hiện nay?

Câu 11. Bảy năm về trước tổng số tuổi của ba mẹ con bằng 48. Sáu năm sau tuổi mẹ hơn tuổi con nhỏ 30 tuổi và hơn con lớn 24 tuổi. Tính tuổi mẹ hiện nay?

Câu 12. Hiện nay tuổi Anh gấp rưỡi tuổi Em. Cách đây 6 năm tuổi An gấp hai lần tuổi Em. Hỏi hiện nay Anh bao nhiêu tuổi?

Câu 13. Hiện nay tổng số tuổi của anh và em là 26. Khi tuổi của anh bằng tuổi của em hiện nay thì tổng số tuổi của hai anh em là 18. Tính số tuổi của mỗi người?

**Chuyển động đều**

Bài 1. Một người đi từ A đến D phải qua hai địa điểm B và C. Vận tốc lúc đi trên quãng đường AB, BC, CD là 9km/h, 12km/h, và 18km/h. Lúc về vận tốc trên các quãng đường DC, CB, BA lần lượt là 9km/h, 12km/h và 18km/h. Cả đi và về hết 5h. Tính quãng đường AD.

Bài 2. Hai ô tô khởi hành cùng lúc tại A và B để đi cùng chiều đến C. Biết A cách B là 48km. Sau 3h ô tô xuất phát từ A đuổi kịp ô tô xuất phát từ B tại C. Biết tỉ số vận tốc của ô tô đi từ A và ô tô đi từ B là 5/3. Tính BC.

Bài 3. Một người đi từ A đến B bằng xe đạp trong 4h với vận tốc 12km/h. Sau đó đi bằng xe máy trong 6h thì về đến B. Lúc về người đó đi bằng xe máy trong 2h rồi đi ô tô trong 3h thì về đến A. Biết vận tốc xe máy bằng nửa vận tốc ô tô. Tính độ dài AB.

Bài 4. Trên quãng đường AB có 2 người đi xe đạp cùng khởi hành từ A đến B. Người thứ nhất đi với vận tốc 10km/h. Người thứ hai đi với vận tốc 8km/h. Sau khi đi 2h người thứ 2 tăng vận tốc lên 14km/h nên đuổi kịp người thứ nhất ở C. Tính thời gian người thứ 2 đi trên quãng đường AC và tính quãng đường AB biết người thứ hai đi từ C đến B mất 2h.

Bài 5. Một ô tô đi từ A đến C gồm đoạn đường bằng AB và đoạn đường dốc BC. Sau đó từ C quay về A mất tất cả 7h. Biết vận tốc trên đoạn đường bằng là 40km/h, xuống dốc là 60km/h và lên dốc là 20km/h. Quãng đường AB = BC. Tính độ dài quãng đường AC.

Bài 6. Một con sói đuổi bắt một con thỏ cách xa nó 17 bước của sói. Con thỏ ở cách hang của nó 80 bước của thỏ. Biết khi sói chạy được 1 bước thì thỏ chạy được 3 bước và 1 bước của sói bằng 8 bước của thỏ. Hỏi thỏ có kịp chạy về hang không? Tại sao?

Bài 7. Cùng 1 lúc người thứ nhất đi từ A đến B và người thứ hai đi từ B về A. Hai người gặp nhau tại C cách A 1 đoạn 4km. Sau đó người thứ nhất đi đến B rồi quay lại A, người thứ hai đến A rồi quay lại B. Hai người gặp nhau lần hai cách B một đoạn 3km. Tính AB.

Bài 8. Trên quãng đường AB dài 120km có 2 người đi ngược chiều nhau. Người thứ nhất với vận tốc 40km/h. Hỏi sau 1h30p kể từ lúc người thứ hai khởi hành thì khoảng cách giữa hai người là bao nhiêu km?

Câu 9: Mỗi sáng Nam cùng anh chạy bộ quanh bờ hồ Nghĩa Tân. Hai anh em chạy cùng chiều với vận tốc không đổi, xuất phát cùng một lúc, từ cùng một điểm từ sau 45 phút lại gặp nhau. Tính vận tốc trung bình của Nam. Biết rằng một vòng quanh bờ hồ dài 3km, Nam chạy chậm hơn anh và nếu chạy ngược chiều thì sau 10 phút lại gặp nhau?

Câu 10: Một người đi xe máy từ A đến B để đến cuộc họp. Nếu đi với vận tốc 25km/h thì muộn mất 2 giờ, đi với vận tốc 30km/h thì muộn mất 1 giờ. Hỏi người đó phải đi với vận tốc bằng bao nhiêu để đến sớm hơn 1 giờ.

Câu 11: Một tàu thủy vượt sông với vận tốc không đổi, xuôi dòng khúc sông từ A đến B mất 30 phút. Đi ngược dòng mất 42 phút. Hỏi một cụm bèo trôi từ A đến B trong bao lâu?

Câu 12: Anh An đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30km/h. Sau 30 phút anh Bình đi ô tô với vận tốc 50km/h và đến B trước anh An 30 phút. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu km?

Câu 13: Người ta quan sát một xe lửa đi qua một chiếc cầu dài 60m mất 12 giây. Cũng với vận tốc đó, nó đi qua một chiếc khác dài 150m mất 18 giây. Tính vận tốc và chiều dài của xe lửa.

Câu 14: Lúc 6 giờ sáng một xe tải đi từ A đến B. Sau đó 1 giờ một xe taxi đi từ B về A. Hai xe gặp nhau lúc 9 giờ sáng ngày hôm đó. Tính vận tốc của mỗi xe. Biết rằng vận tốc xe taxi gấp đôi vận tốc của xe tải và quãng đường AB dài 210km?

Câu 15: Lúc 6 giờ sáng một xe máy bắt đầu khởi hành từ Thanh Hóa đi Hà Nội với vận tốc 40km/giờ. Cùng lúc đó một xe ô tổ đi từ Hà Nội đến Thanh Hóa với vận tốc 60km/giờ. Hỏi mấy giờ hai xe gặp nhau? Biết quãng đường từ Hà Nội đến Thanh Hóa dài 175km?

Câu 16: Khoảng cách giữa hai địa điểm A và B là 300km. Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 60km/h, sau đó từ B quay về A với vận tốc 50km/h. Hỏi tính cả đi và về thì vận tốc trung bình của ô tô là bao nhiêu?

Câu 17: Một máy bay bay từ sân bay A đến sân bay B hết 7/4 giờ. Khoảng cách từ A đến B là 1500km. Hỏi trung bình 1 phút máy bay bay được bao nhiêu km?

Câu 18: Quãng đường từ A đến B dài 60km. Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc trung bình là 12km một giờ và đi từ B trở về A với vận tốc trung bình là 10km một giờ. Hỏi tốc độ trung bình của cả đi và về là bao nhiêu km một giờ?

Câu 19: Lúc 7 giờ một người đi xe đạp từ A đến B, mỗi giờ đi được 10km. Cũng vào lúc 7 giờ một người đi xe đạp từ B về A, mỗi giờ đi được 26km. Lúc 8 giờ rưỡi hai người gặp nhau. Hỏi khoảng cách từ A đến B dài bao nhiêu km?

Câu 20: Một ô tô đi từ A đến B trong một thời gian dự định. Nếu đi với vận tốc 45 km/h thì đến B chậm 30 phút so với dự định. Nếu đi với vận tốc 60km/h thì lại đến B sớm 30 phút. Hỏi nếu đi với vận tốc 50km/h thì ô tô đó đi hết AB trong thời gian bao lâu?

Câu 21: Hai thành phố A và B cách nhau 240km. Lúc 6 giờ một xe tải đi từ A về B với vận tốc 40km/h, một xe con đi từ B về A với vận tốc 60km/h.

a) Hỏi hai xe gặp nhau lúc mấy giờ?

b) Hai xe đến A và B rồi quay lại. Hỏi hai xe gặp nhau lần 2 lúc mấy giờ?

c) Điểm gặp lần 2 cách A bao nhiêu km?

Câu 22: Lúc 7 giờ sáng, một ô tô khởi hành từ địa điểm A đi đến địa điểm B cách A 185km với vận tốc 50km/h. Sau đó 30 phút, một xe máy xuất phát từ địa điểm B đi đến địa điểm A trên cùng một con đường với vận tốc 30km/h. Hỏi hai xe gặp nhau lúc mấy giờ?

Câu 23: Quãng đường từ A đến B gồm một đoạn lên dốc và một đoạn xuống dốc. Một người đi từ A đến B rồi lại quay về A mất 7 giờ 30 phút. Biết vận tốc của người đó khi lên dốc là 3km/h và khi xuống dốc là 6km/h. Độ dài quãng đường AB là bao nhiêu?

Câu 24: Một ô tô dự kiến đi từ A với vận tốc 45km/h để đến B lúc 11 giờ. Do trời mưa, đường trơn để đảm bảo an toàn giao thông nên mỗi giờ xe chỉ đi được 35km/h và đến B chậm mất 30 phút do với dự kiến. Tính quãng đường AB?

Câu 25: Để đi hết đoạn đường từ A đến B, người thứ nhất mất 1 giờ 20 phút, người thứ hai mất 1 giờ 40 phút. Nếu lúc 7 giờ, một người đi từ A đến B, một người đi từ B đến A lúc 7 giờ 40 phút họ đã gặp nhau chưa ? Vì sao?

Câu 26: Lúc 6 giờ sáng một người đi xe đạp từ A về phía B với vận tốc 12km/h. Sau đó 1 giờ 30 phút, một người khác đi xe máy từ B về A với vận tốc 34km/h. Biết rằng quãng đường từ A đến B dài 110km. Hỏi:

a) Đến mấy giờ thì họ gặp nhau

b) Chỗ gặp nhau cách A bao nhiêu km?

Câu 27: Anh Nam đi xe máy từ Hà Nội về quê. Nếu đi với vận tốc 30km/h thì về sớm 1 giờ so với dự định, còn đi với vận tốc 20km/h thì về muộn hơn 1 giờ so với dự định. Hỏi:

a) Quãng đường từ Hà Nội về quê anh Nam dài bao nhiêu km?

b) Anh Nam đi với vận tốc bao nhiêu km/h thì về đúng dự định?

Câu 28: Quãng đường từ A đến B gồm một đoạn lên dốc, một đoạn xuống dốc. Một ô tô đi từ A đến B rồi quay về A mất 10 giờ 30 phút. Tính độ dài quãng đường AB, biết vận tốc khi lên dốc là 30km/h và khi xuống dốc là 60km/h.

Câu 29: Một ca nô đi xuôi dòng từ A đến B mất 3 giờ và ngược dòng từ B về A mất 5 giờ. Hỏi một đám bèo tự trôi từ A đến B mất bao nhiêu giờ?

Câu 30: Một người đi ô tô từ A đến B với vận tốc 40km/h, từ B về A bằng xe máy với vận tốc 30km/h, sau đó lại đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 15km/h. Tính vận tốc trung bình của người đó trong cả quá trình đi?

Câu 31: Một chiếc thuyền xuôi dòng từ A đến B với vận tốc 9km/h và ngược dòng từ B về A với vận tốc 4,5 km/h. Thời gian cả đi lẫn về là 1 giờ 45 phút, tính quãng đường AB?

Câu 32: Một đoàn tàu dài 135m, chạy qua một đường hầm với vận tốc 30km/h hết nửa phút. Hỏi đường hầm dài bao nhiêu?

Câu 33: Trong một cuộc thi chạy 10km. An đến đích trước Bình 2km và đến trước Cường 4km. Nếu vận tốc của mỗi người vẫn giữ nguyên thì Bình sẽ về đích trước Cường bao nhiêu km?

Câu 34: Hai bạn Dũng và Tuấn cùng đi từ A đến B. Bạn Dũng đi với vận tốc 5km/h. Bạn Tuấn đi muộn hơn nửa giờ với vận tốc 6km/h và đến B chậm hơn Dũng 15 phút. Tính độ dài quãng đường AB?

Câu 35: Hàng ngày cứ 7 giờ Bảo lên xe đạp đi học. Nếu đi với vận tốc 10km/h thì đến muộn 6 phút. Nếu đi với vận tốc 15km/h thì đến sớm 6 phút. Hỏi giờ tập trung là mấy giờ?

Câu 36: Sau khi đi được 2/3 quãng đường , một ô tô tăng vận tốc thêm 20% vận tốc cũ. Do đó ô tô đến sớm 15 phút so với dự định. Hỏi thời gian dự định đi cả quãng đường là bao nhiêu?

Câu 37: Cùng lúc 7 giờ một xe tải đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 40 km/h và một xe con đi từ tỉnh B đến tỉnh A với vận tốc 50km/h. Hai xe gặp nhau lúc 9 giờ 30 phút:

a) Quãng đường AB dài bao nhiêu ki lô mét?

b) Xe con đến tỉnh A lúc mấy giờ?

c) Khi xe con đến tỉnh A thì khoảng cách giữa 2 xe là bao nhiêu ki lô mét?

Câu 38: Ba xe ô tôt cùng đi một lúc từ A để đến B, vận tốc ô tô thứ nhất là 30km/h, vận tốc ô tô thứ hai là 45 km/h. Ô tô thứ ba đến B sớm hơn ô tô thứ nhất 30 phút và chậm hơn ô tô thứ hai 40 phút. Tính quãng đường AB và vận tốc ô tô thứ ba?

Câu 39: Một đoàn tàu đi qua một cây cầu dài 980m. Biết rằng thời gian bắt đầu từ lúc đầu tàu đến đầu cây cầu và đuôi tàu qua cây cầu là 12 giây, thời gian đuôi tàu ra khỏi cây cầu tính từ lúc bắt đầu đến cầu là 82 giây. Tính chiều dài đoàn tàu?

Câu 40: Một người đi hết quãng đường AB trong 100 phút. Hỏi nếu người đó tăng vận tốc thêm 25% thì người đó đi hết quãng đường AB trong bao lâu?

Câu 41: Hai bạn Dũng và Tuấn cùng đi từ A đến B. Bạn Dũng đi với vận tốc 5km/h. Bạn Tuấn đi muộn hơn nửa giờ với vận tốc 6km/h và đến B chậm hơn Dũng 15 phút. Tính độ dài quãng đường AB?

Câu 42: Xe ô tô chở đoàn từ thiện của trường Nguyễn Tất Thành rời Hà Nội lúc 6 giờ sáng và đi lên tỉnh Hà Giang với vận tốc trung bình là 55 km/h. Cùng lúc đó, một xe tải đi từ Hà Giang về Hà Nội cùng tuyến đường và hai xe gặp nhau lúc 9 giờ. Hỏi vận tốc trung bình của xe tải ? Biết quãng đường từ Hà Nội tới Hà Giang là 300km.?

**Hình hộp, hình lập phương**

Bài 1. Một hình hộp chữ nhật có số đo CR, CD, CC (tính theo dm) là 3 số tự nhiên liên tiếp tăng dần. Nếu giảm số đo chiều cao đi 2dm thì diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật mới bằng 60% diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật ban đầu. Tính thể tích hhcn ban đầu?

Bài 2. Người ta sử dụng các khối lập phương nhỏ có cạnh = 1cm để xếp thành một khối lập phương lớn. Biết tổng tất cả các khối lập phương nhỏ xếp trên các cạnh và đỉnh của hình lập phương lớn là 104. Tính thể tích khối lập phương lớn được tạo thành.

Bài 3. Xếp các hình lập phương nhỏ có cạnh 2cm thành hlp lớn có thể tích = 216cm3. Sau đó lấy đi một hlp nhỏ ở chính giữa mặt bên hlp lớn. Tính diện tích toàn phần của hình còn lại?

Bài 4. Tính thể tích hhcn có chiều dài = 5dm. Biết nếu chiều dài giảm đi 2dm thì thể tích hình hộp đó giảm đi 12dm3.

Bài 5. Một cái thùng hình hộp chữ nhật có chiều dài 12dm, chiều rộng 9dm, chiều cao 6dm. Người ta xếp vào đó các khối hlp bằng nhau sao cho đầy khít thùng. Tính số khối lập phương ít nhất có thể xếp được như vậy.

Câu 6: Người ta xếp các hình lập phương cạnh 1cm thành một hình lập phương lớn có diện tích toàn phần là 600 $cm^{2}$. Sau đó người ta sơn tất cả các mặt của khối lập phương đó. Hỏi:

a) Có bao nhiêu hình lập phương nhỏ đã dùng để xếp thành hình lập phương lớn?

b) Có bao nhiêu hình lập phương nhỏ chỉ được sơn đúng một mặt?

Câu 7: Một miếng tôn có chu vi 44dm và chiều dài hơn chiều rộng 2dm. Người ta cắt 4 góc của miếng tôn 4 hình vuông bằng nhau, mỗi miếng có diện tích 100$cm^{2}$ rồi gấp lên thành một hình hộp không có nắp. Tính thể tích của hình hộp này?

Câu 8: Xếp các hình lập phương nhỏ cạnh 1cm thành khổi hộp chữ nhật có chiều dài 1dm, chiều rộng 0,5dm và chiều cao 0,6dm. Sau đó ta sơn toàn bộ các mặt của hình hộp chữ nhật. Hỏi có bao nhiêu hình lập phương nhỏ bị tô ba mặt, hai mặt, một mặt và không mặt nào.

Câu 9: Dùng một số hình lập phương có kích thước bằng nhau để ghép thành một hình lập phương có kích thước lớn hơn. Hỏi cận dùng ít nhất bao nhiêu hình lập phương bé?

Câu 10: Cho hai hình hộp chữ nhật. Chiều rộng của hình thứ nhất bằng một nửa chiều rộng hình thứ hai, chiều dài của hình thứ nhất gấp đôi chiều dài hình thứ hai, chiều cao của hình thứ nhất gấp ba lần chiều chiều của hình thứ hai. Hỏi thể tích của hình thứ nhất gấp mấy lần thể tích của hình thứ hai.

Câu 11: Cạnh hình lập phương thứ nhất dài gấp hai lần cạnh hình lập phương thứ hai. Hỏi thể tích hình lập phương thứ nhất gấp mấy lấn thể tích hình lập phương thứ hai?

Câu 12: Một hình trụ có bán kính đáy 4m, chiều cao 3m. Một hình lập phương có cạnh 5m. Hỏi hình nào có thể tích lớn hơn?

Câu 13: Một bể cá hình chữ nhật có chứa nước. Nếu thả vào bể một khối lập phương kim loại có cạnh 10cm thì nước trong bể dâng lên cao ngang mặt trên của khối hộp. Nếu thả vào bể khối lập phương cùng loại nhưng có cạnh 20cm thì lúc này mức nước trong bể cao 15cm. Tính diện tích đáy bể đó?

Câu 14: Một chiếc thùng hình hộp chữ nhật có chiều cao 50cm, đáy là hình vuông có cạnh bằng 30cm. Nếu đổ đầy nước, chiếc thùng đó đựng được bao nhiêu lít?

Câu 15: Cho hình chữ nhật chiều dài a (cm), chiều rộng b (cm), Nếu ghép hình chữ nhật với hình vuông cạnh a (cm) ta được hình chữ nhật có hu vi là 34cm. Nếu ghép hình chữ nhật với hình vuông cạnh b (cm) ta được hình chữ nhật có chu vi là 26cm. Tính diện tích hình chữ nhật ban đầu?

Câu 16: Có 18 hình lập phương như nhau, mỗi hình có cạnh là 1cm. Xếp tất cả 18 hình này thành một hình hộp chữ nhật. Hỏi có thể xếp được những kiểu hình hộp chữ nhật khác nhau nào? Tính thể tích của mỗi hình chữ nhật ấy?

Câu 17: Bạn Bắc dùng các khối lập phương nhỏ cạnh 1dm xếp thành khối lập phương lớn có thể tích 64$dm^{3}$. Sau đó bạn lấy ra 4 khối lập phương nhỏ ở 4 đỉnh phía trên của khối lập phương lớn. Tính diện tích toàn phần của khối còn lại?

Câu 18: Phải xếp bao nhiêu hình lập phương nhỏ có cạnh 1cm để được một hình lập phương lớn có diện tích toàn phần là 294$dm^{2}$

Câu 19: Một chiếc thùng hình hộp chữ nhật có 3 kích thước dài, rộng, cao tỉ lệ với các số 3,2,1 (dài:rộng:cao = 3:2:1). Nếu xếp vào thùng 48 chiếc hộp hình lập phương cạnh 30cm thì vừa đầy thùng. Tính chiều dài và chiều rộng của thùng?

Câu 20: Một chiếc thùng hình hộp chữ nhật có chiều dài 12dm, chiều rộng 6dm, chiều cao 4dm. Người ta xếp vào đó các hình hộp lập phương bằng nhau sao cho vừa đầy khít thùng. Tính số hộp ít nhất?

Câu 21: Một miếng tôn hình chữ nhật có chu vi 22dm, chiều dài hơn chiều rộng 1dm. Người ta cắt 4 hình vuông bằng nhau ở 4 góc, mỗi hình có diện tích 100$cm^{2}$ rồi gấp lên thành một hình hộp không có nắp. Tính thể tích của hình hộp này?

Câu 22: Một khối lập phương bằng sắt nặng 5,4 kg. Hỏi một khối lập phương bằng sắt có cạnh bằng 1/3 cạnh của hình lập phương đã cho sẽ nặng bao nhiêu gam?

**Diện tích**

Bài 1. Tổng hai bán kính của hai hình tròn là 16cm. Hình tròn lớn có diện tích gấp 9 lần hình tròn bé. Tìm chu vi mỗi hình tròn?

Bài 2. Cho hình vuông cạnh 1dm. Nối trung điểm 4 cạnh tạo thành hình vuông thứ hai. Lại nối trung điểm 4 cạnh hv thứ hai thì được hình vuông thứ ba, cứ như vậy đến hình vuông thứ 10. Tính tổng diện tích 10 hình vuông đó.

Câu 3: Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích là 300$m^{2}$, chiều rộng bằng ¾ chiều dài. Tính chu vi mảnh đất?

Câu 4: Một hình chữ nhật có chu vi là 60m. Tính diện tích của nó, biết rằng nếu giữ nguyên chiều rộng của hình chữ nhật đó và tăng chiều dài lên 2m thì ta được một hình chữ nhật mới có diện tích tăng thêm 24 $m^{2}$

Câu 5: Một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng 5m. Người ta mở rộng thửa ruộng bằng cách tăng thêm chiều rộng và giữ nguyên chiều dài để được một thửa ruộng hình vuông. Khi đó diện tích thửa ruộng mới lớn hơn diện tích thửa ruộng ban đầu 100$m^{2}$. Tính diện tích của thửa ruộng ban đầu?

Câu 6: Cho hình thang ABCD có diện tích bằng 612$cm^{2}$. Biết rằng độ dài cạnh đáy CD gấp hai lần độ dài cạnh đáy AB. Tính diện tích tam giác ABC và tam giác ACD.

Câu 7: Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng và có diện tích bằng 288$m^{2}$. Hỏi chu vi mảnh vườn bằng bao nhiêu?

Câu 8: Một tam giác đều thứ nhất có chu vi gấp hai lần chu vi tam giác đều thứ hai. Hỏi diện tích tam giác thứ nhất gấp mấy lần diện tích tam giác thứ hai?

Câu 9: Nếu hình chữ nhật có chu vi bằng 24m thì diện tích lớn nhất có thể của nó là bao nhiêu?

Câu 10: Cho hình thang ABCD có đáy lớn CD dài gấp hai lần đáy nhỏ AB. Nếu hình đó có diện tích bằng 63$m^{2}$ thì diện tích tam giác ABC bằng bao nhiêu?

Câu 11: Cho ba hình tròn: hình tròn thứ nhất có bán kính bằng 5m, hình tròn thứ hai có bán kính bằng 12m, hình tròn thứ ba có diện tích bằng tổng diện tích của hình tròn thứ nhất và hình tròn thứ hai. Hỏi bán kính hình tròn thứ ba bằng bao nhiêu?

Câu 12: Cả ba hình vuông. Hình vuông thứ nhất có cạnh là 12m. Hình vuông thứ hai có cạnh là 5m. Hình vuông thứ ba có diện tích bằng diện tích của hình vuông thứ nhất và thứ hai. Hỏi chu vi hình vuông thứ ba bằng bao nhiêu?

Câu 13: Có 3 hình vuông. Hình thứ nhất có cạnh là 3m, hình vuông thứ hai có cạnh là 4m. Hình vuông thứ ba có diện tích bằng tổng diện tích của hai hình vuông thứ nhất và thứ 2. Hỏi hình vuông thứ 3 có cạnh bằng bao nhiêu ?

Câu 14: Một cái sân hình vuông được lát bằng những viên gạch hình vuông cùng loại. Bạn Nam đi vòng quanh sân, đếm vòng ngoài cùng được 448 viên. Hỏi muốn lát kín sân cần bao nhiêu viên gạch?

Câu 15: Một hình chữ nhật có chiều dài gấp rưỡi chiều rộng. Nếu mỗi chiều tăng thêm 1m thì được hình chữ nhật mới có diện tích tăng thêm 26 $m^{2}$. Tính chu vi hình chữ nhật ban đầu?

Câu 16: Một hình chữ nhật có chiều dài gấp rưỡi chiều rộng. Nếu mỗi chiều tăng thêm 1m thì được hình chữ nhật mới có diện tích tăng thêm 31$m^{2}$. Tính diện tích hình chữ nhật ban đầu?

Câu 17: Các bạn trong CLB Khoa học đố nhau cùng giải một bài toán: Một thùng rỗng hình hộp chữ nhật dài 60cm, rộng 50cm, đặt trong đó 3 khối lập phương kim loại cạnh 10cm. Sau đó đổ được vào thùng từ một vòi với tốc độ chảy 4 lít/ phút thì sau 15 phút thùng đầy nước. Hỏi chiều cao của thùng là bao nhiêu centimet?

**Số tự nhiên và dãy số**

Bài 1. Cho 14 số tự nhiên khác 0 và không có hai số nào bằng nhau. Biết tổng của chúng là 106. Tìm số lớn nhất trong các số trên.

Bài 2. Cho các chữ số 1, 2, 3, 4, 5. Hỏi từ các chữ số trên lập được bao nhiêu số chẵn có 3 chữ số khác nhau.

Bài 3. Tổng 3 số chẵn liên tiếp = 2028. Tìm ba số đó? Tổng 4 số chẵn liên tiếp = 2028. Tìm 4 số đó?

Bài 4. Tìm số có 4 chữ số khác nhau sao cho: abcd + bcd + cd + d = 8098

Bài 5. Cho dãy số 2; 17; 47; 92; 152; …Tìm số hạng thứ 120 của dãy.

Bài 6. Viết số tự nhiên nhỏ nhất có 5 chữ số khác nhau mà có tổng các chữ số là 23.

Bài 7. Tìm ab biết: ab = ba x 3 + 6

Bài 8. Cho dãy số 6; 7; 9; 12; 16;…Hỏi số 61 là số hạng thứ bao nhiêu của dãy?

Bài 9. Tìm số abc biết: abc x 5 = dab

Bài 10. Tổng các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến n là một số có 3 chữ số giống nhau. Tìm n.

Bài 11. Có bao nhiêu stn có hai chữ số mà chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị?

Bài 12. Cho số ab1 chia hết cho 7 và a + b = 6. Tìm số đó?

Bài 13. Số N là số có 2 chữ số chia hết cho 3. Nếu viết xen số 0 vào giữa hai chữ số đó rồi cộng nó với hai lần chữ số hàng chục ta được số mới gấp 9 lần số N. Tìm số N.

Câu 14: Viết liên tiếp câu “TRƯỜNG NGUYỄN TẤT THÀNH” 20 lần. Hỏi âm Ê cuối cùng đứng ở vị trí thứ mấy?

Câu 15: Tính độ dài các cạnh AB, BC, CA của tam giác ABC, biết rằng:

AB + BC = 8(cm); BC + CA = 9(cm); và CA + AB = 7(cm)

Câu 16: Tìm số tự nhiên a, biết; 0,75 : (0,2 – 0,125) < a < 11, 05

Câu 17:

a) Tìm số tự nhiên lớn nhất có các chữ số khác nhau và có tổng bằng 12

b) Bạn An nói: “Số 2007 viết được thành tích của ba số tự nhiên liên tiếp”. Theo em, bạn An nói đúng hay sai? Tại sao?

Câu 18: Tìm hai số, biết hiệu của chúng là 1554 còn tổng của chúng có dạng $\overbar{2x3y}$ chia hết cho 2, cho 5 và cho 9?

Câu 19: Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau biết tổng các chữ số của số đó bằng 15?

Câu 20: Cho dãy số 1, 2, 4, 7, 11, 16… Dãy trên có 9 số hạng, tính tổng các số hạng.

Câu 21: Nếu đếm các chữ số dùng để ghi tất cả các ngày trong năm 2014 trên tờ lịch treo tường thì kết quả sẽ là bao nhiêu chữ số?

Câu 22: Cần ít nhất bao nhiêu số 7 để tạo thành các số sao cho tổng các số đó bằng 798?

Câu 23: Lấy số 7 nhân với chính nó 77 lần thì được một số có chữ số tận cùng bằng bao nhiêu?

Câu 24: Tìm hai số lẻ liên tiếp biết rằng tích của chúng là một số có ba chữ số mà con số hàng trăm bằng 3?

Câu 25: Hai số a và b đều gấp hai lần số c. Trung bình cộng của ba số a, b, c bằng 60. Tìm ba số đó?

Câu 26: Tìm một số có hai chữ số, biết rằng nếu thay đổi vị trí của hai chữ số đó ta được một số mới lớn hơn số cũ 72 đơn vị?

Câu 27: Lấy số 4 nhân với chính nó 2007 lần. Hỏi kết quả của phép tính có chữ số hàng đơn vị bằng bao nhiêu?

Câu 28: Một số khi chia cho 15 dư 13. Khi số đó chia cho 3 thì số dư là bao nhiêu?

Câu 29: Nhân tất cả các số nguyên từ 1 đến 19 ta được một số. Hãy viết ba chữ số cuối cùng của số đó?

Câu 30: Tìm số tự nhiên lớn nhất có các chữ số khác nhau và khác 0, biết tổng các chữ số đó bằng 8?

Câu 31: Một số chia cho 6 còn dư 4 thì chia cho 3 sẽ còn dư bao nhiêu?

Câu 32: Nhân tất cả các số lẻ từ 1 đến 99 ta được một số có chữ số hàng đơn vị bằng bao nhiêu?

Câu 33: Hãy tìm số bé nhất sao cho khi lấy số đó cộng với 2006 sẽ được một số chia hết cho 13?

Câu 34: Tìm một số lớn hơn 200 và nhỏ hơn 300 biết số đó chia 4, 5, 6 có dư lần lượt là 1, 2 và 3.

Câu 35: Tìm một số có hai chữ số biết rằng khi chia số đó cho 3 hoặc 4, hoặc 5 thì đều dư 1

Câu 36: Có bao nhiêu số có 4 chữ số chia hết cho 9 mà trong mỗi số, các chữ số đều khác nhau và đều lẻ?

Câu 37: Trong phép chia số tạo bởi 500 chữ số 6 cho 15 thì phần thập phân nhận được là bao nhiêu?

Câu 38: Số tự nhiên a lớn nhất có 3 chữ số biết rằng a chia cho 2 dư 1, a chia cho 5 dư 1, a chia cho 7 dư 3 và a chia hết cho 9 là số nào?

Câu 39: Số tự nhiên a có 2 chữ số, khi viết thêm số 21 vào đằng trước số a thì ta được một số gấp 31 lần số a. Vậy số a có tổng các chữ số là ?

Câu 40: Có bao nhiêu số tự nhiên khác 0 và nhỏ hơn 1000 và không chia hết cho 5, không chia hết cho 7?

Câu 41: Có 6 tủi bi chứa lần lượt 18, 19, 21, 23, 25 và 34 viên bi. Chỉ có một túi là chứa toàn những viên bi trầy xước, còn 5 túi kia không chứa viên bi nào bị trầy xước cả. Lan lấy 3 túi, còn Minh lấy 2 túi, để lại túi chỉ gồm những viên bị trầy xước. Nếu số bi của Lan gấp đôi số bi của Minh thì hỏi có bao nhiêu viên bi trầy xước tất cả.

Câu 42: Một cuốn sách có 135 trang. Hỏi phải dùng bao nhiêu chữ số để đánh số trang cho cuốn sách đó?

Câu 43: 1) Tìm số tự nhiên y để biểu thức chứa A = 218 – (2 x y – 8) có giá trị lớn nhất. Giá trị lớn nhất của A là bao nhiêu?

2) Cho một số tự nhiên có bốn chữ số chia hết cho cả 2 và 5. Nếu bỏ chữ số hàng đơn vị thì được một số có ba chữ số, số này bé hơn số đã cho 1638 đơn vị. Tìm số đã cho?

Câu 44: Số A có 2 chữ số khi chia cho 5 thì dư 4, khi chia cho 11 thì không còn dư nó không chia hết cho 3. Lúc đó cộng A với tổng các chữ số ta được ?

Câu 45: Muốn lên tầng 3 của một ngôi nhà phải bước qua 42 bậc thang. Hỏi muốn lên tầng 6 ngôi nhà phải bước qua bao nhiêu bậc thang?

Câu 46: Viết số tự nhiên nhỏ nhất bao gồm các chữ số khác nhau có tổng các chữ số bằng 26 và số đó chia hết cho 2 và 5.

Câu 47: Tìm một số tự nhiên có chữ số hàng đơn vị là 7 và khi xóa chữ số 7 đó thì được một số mới kém số đã cho 295 đơn vị?

Câu 48: Tìm các chữ số a, b khác 0 thỏa mãn: $xbx\overbar{ab}=\overbar{bbb}$ ?

Câu 49: Tìm một số có hai chữ số, biết rằng nếu thêm chữ số 0 vào giữa hai chữ số đó thì được một số có 3 chữ số và gấp 9 lần số ban đầu?

Câu 50: Phải cần ít nhất bao nhiêu chữ số 8 để tạo thành ra các số có tổng bằng 1000?

Câu 51: Một số được viết bằng 2006 chữ số 7. Hỏi phải cộng thêm vào số đó ít nhất bao nhiêu đơn vị để được một số chia hết cho 63?

Câu 52: Người ta viết lên bảng 10 số từ 1 đến 10. Lần thứ nhất xóa đi 2 số bất kì và viết tổng hai số đó lên bảng, lúc này trên bảng còn 9 số. Lần thứ hai xóa đi hai số bất kì và viết tổng hai số đó lên bảng và tiếp tục làm như vậy. Hỏi sau lần thứ chín, trên bảng còn lại một số là số chẵn hay số lẻ? Tại sao?

Câu 53: Trong các số tự nhiên từ 100 đến 1000 có bao nhiêu chữ số 7 tất cả?

Câu 54: Tìm một số tự nhiên biết rằng số đó chia 5 dư 4, chia 8 dư 4 và hiệu của các thương bằng 426?

Câu 55: Tìm số có hai chữ số, biết rằng nếu viết thêm số 33 vào giữa hai chữ số đó thì được một số gấp 89 lần số ban đầu?

Câu 56: Tích 6 số lẻ liên tiếp có chữ số hàng đơn vị là bao nhiêu?

Câu 57: Một người thợ mộc cưa một cây gỗ dài 7,2m thành những đoạn dài 4dm. Mỗi lần cưa hết 5 phút và sau đó chuẩn bị cho lần cưa sau cũng hết 5 phút. Hỏi người thợ cưa xong cây gỗ đó hết bao nhiêu phút?

Câu 58: Chia hai số có 5 chữ số cho nhau, có số dư là 49993. Hãy tìm số bị chia, biết rằng nó chia hết cho 8?

Câu 59: Một học sinh khi nhân một số với 2005, do viết các tích riêng thẳng cột nên có kết quả sai la 13230. Em hãy viết kết quả đúng của phép nhân này?

Câu 60: Một số được viết bởi 2003 chữ số 7. Hỏi phải cộng thêm vào số đó ít nhất bao nhiêu đơn vị để được một số chia hết cho 35?

Câu 61: Khi đếm số chữ số dùng để đánh số trang của một cuốn sách, do các trang 8, 9 và 30, 31 bị dính vào nhau, bạn Hải nhận thấy số chữ số vừa gấp 2 lần số trang. Hỏi cuốn sách này có bao nhiêu trang?

Câu 62: Một số được viết bởi 500 chữ số 6. Hỏi nếu lấy số đó chia cho 15 thì phần thập phân là bao nhiêu?

Câu 63: Cho dãy số 7, 8, 10, 13, 17,… Hỏi số hạng thứ 50 của dãy là bao nhiêu?

Câu 64: Tìm số có hai chữ số, biết rằng chữ số hàng đơn vị gấp đôi chữ số hàng chục và nếu lấy số đó cộng với 8 sẽ được số có hai chữ số giống nhau?

Câu 65: Hãy xóa bỏ ba chữ số bất kỳ của số 5427892056 sao cho nó có bảy chữ số còn lại mà các số vẫn giữ nguyên vị trí cũ là nhỏ nhất.

Câu 66: Một số tự nhiên dược biết bằng 2014 chữ số 7 liên tiếp thì phải cộng thêm ít nhất bao nhiêu đơn vị để được một số chia hết cho 12?

Câu 67: Tìm ba số biết trung bình cộng của chúng là 17,5; số thứ nhất hơn số thứ hai 2,25 đơn vị; số thứ hai bằng 1/3 số thứ ba?

Câu 68: Tìm số tự nhiên gồm ba chữ số. Biết rằng số đó chia hết cho 45 và khi viết nó theo thứ tự ngược lại, được 1 số mới cũng gồm ba chữ số và chia hết cho 45?

**Hình học**

Câu 1: Cho hình thang ABCD (đáy AD, BC) hai đường chéo AC, BD cắt nhau tại điểm M. Tính diện tích các tam giác MAB, MBC, MCD, MDA biết rằng AD = 2cm; BC = 10cm; và đường cao hình thang bằng 12cm?

Câu 2: Cho hình vuông ABCD cạnh 5cm. Từ B và D kẻ hai đường thẳng song song với AC. Từ A kẻ một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song trên lần lượt tài E và F. Tính diện tích tam giác CEF?

Câu 3: Cho hình thang ABCD có đáy nhỏ bằng AB bằng 10,8 cm. Đáy lớn DC bằng 27cm. Nối A với C. Tính diện tích tam giác ADC, biết diện tích tam giác là 54$cm^{2}$

Câu 4: Cho tam giác ABC. Trên cạnh AB lấy điểm E sao cho AE = 2/3 AB. Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho AD = 1/3AC.

a) Nối D với B. Tính tỉ số diện tích của 2 tam giác ABD và ABC?

b) Nối E với D tính diện tích tam giác ABC biết diện tích tam giác AED là 8$cm^{2}$

c) Nối C với E, CE cắt BD tại G. Tính tỉ số độ dài hai đoạn thẳng EG và CG.

Câu 5: Cho hình thang ABCD có hai đáy là AB và CD. Biết AB = 15cm, CD = 20cm; chiều cao hình thang là 14cm. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau ở E.

a) Tính diện tích hình thang ABCD

b) Tính diện tích tam giác CED

c) Chứng minh hai tam giác AED và BEC có diện tích bằng nhau.

Câu 6: Cho hình chữ nhật ABCD có chu vi là 60cm và chiều dài AB gấp rưỡi chiều rộng BC. Lấy một điểm M trên cạnh BC sao cho MB = 2MC. Nối AM kéo dài cắt DC kéo dài tại điểm E. Nối B với E. Nối D với M.

a) Tính diện tích hình chữ nhật ABCD

b) Chứng minh diện tích tam giác MBE bằng diện tích tam giác MCD.

c) Gọi O là giao điểm của AM và BD. Tính tỉ số OB/OD.

Câu 7: Cho hình chữ nhật ABCD có chu vi 100cm (AB > BC). Lấy điểm M trên cạnh AB, điểm N trên cạnh CD sao cho AMND là hình vuông còn BMNC là hình chữ nhật có chu vi 60cm.

a) Tính độ dài các cạnh của hình chữ nhật ABCD

b) Tính diện tích tam giác DMC

Câu 8: Cho tam giác ABC có diện tích 480$cm^{2}$. M là điểm chính giữa của cạnh BC. N là điểm chính giữa của đoạn AM. Nối BN và kéo dài cắt AC tại I.

a) Tính diện tích tam giác BNM

b) So sánh AI và IC.

Câu 9: Cho tam giác ABC vuông tại A có ba cạnh AB = 6cm, AC = 8cm và BC = 10cm. Vẽ chiều cao AH từ đỉnh A đến cạnh đáy BC.

a) Tính chiều cao AH

b) Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE = 2EC. Tính diện tích tam giác ABE.

Câu 10: Cho tam giác ABC có diện tích bằng 240$cm^{2}$, trên cạnh AB lấy điểm M sao cho AB = 3AM, trên cạnh CA lấy điểm N sao cho CA = 4CN. Tính diện tích tứ giác MNCB?

Câu 11: Hình vuông ABCD có bốn đỉnh nằm trên hình tròn và diện tích hình vuông bằng 18$cm^{2}.$ Tính diện tích của phần hình tròn nằm ngoài hình vuông.

Câu 12: Cho tam giác ABC, điểm M nằm trên cạnh BC sao cho BM = 2xMC, điểm N trên cạnh CA sao cho CN = 3xNA. Gọi D là giao điểm của AM và BN. Tính diện tích tam giác ABC nếu biết diện tích tam giác AND bằng 10$cm^{2}.?$

Câu 13: Cho tam giác ABC, D là điểm chính giữa của BC, E là điểm chính giữa của CA, AD cắt BE ở G. Hãy chứng tỏ AG gấp đôi GD?

Câu 14: Một hình tam giác ABC có diện tích là 2010 $m^{2}$. Trên cạnh AB lấy hai điểm M, N sao cho AM = MN = NB. Trên cạnh AC lấy điểm P, Q sao cho AP = PQ = QC. Hãy tính diện tích hình MNPQ?

Câu 15: Cho tam giác ABC có diện tích là 30 $m^{2}$. Gọi E là điểm chính giữa AB, F là điểm chính giữa AC; CE cắt BF tại D. Tính diện tích tam giác BDC.

Câu 16: Cho tam giác ABC. Gọi D là điểm chính giữa đoạn BC. Lấy điểm E trên cạnh AC sao cho AE = 1/5 AC. Nối DE kéo dài cắt đường thẳng AB tại M; nối M với C. Biết diện tích tam giác AME = 20 $cm^{2}$. Hãy tính:

a. Diện tích tam giác MEC

b. Diện tích tam giác ABC.

**Toán công việc, vòi nước**

Bài 1. Có 3 vòi nước chảy vào 1 bể cạn. Nếu vòi 1 và vòi 2 cùng chảy thì đẩy bể sau 1h12p, nếu vòi 2 và vòi 3 cùng chảy thì đầy bể sau 2h. Nếu vòi 3 và vòi 1 cùng chảy thì đầy bể sau 1h30p. Hỏi vòi 3 chảy riêng sau bao lâu đầy bể.

Bài 2. Hai người cùng làm chung một công việc sau 12h thì hoàn thành. Nếu người thứ nhất làm một mình 2/3 công việc mất 10h. Hỏi người thứ hai làm 1/3 công việc mất bao lâu?

Câu 3: Bếp ăn của một đơn vị bộ đội chuẩn bị đủ gạo cho 356 chiến sĩ ăn trong 30 ngày. Do nhiệm vụ đột xuất nên sau 9 ngày thì có một số chiến sĩ được điều đi làm nhiệm vụ ở tỉnh khác. Vì vậy số gạo đã chuẩn bị ăn được nhiều hơn dự kiến 7 ngày. Hỏi đã có bao nhiêu chiến sĩ được điều đi tỉnh khác? (giả thiết sức ăn của các chiến sĩ như nhau)

Câu 4: Một đội công nhận sửa một đoạn đường trong 3 ngày. Ngày thứ nhất sửa được 1/3 quãng đường và thêm 5m, ngày thứ hai sửa được 2/5 quãng đường và thêm 4m, ngày thứ 3 sửa được 51m đường còn lại. Hỏi trong 2 ngày đầu mỗi ngày họ sửa được bao nhiêu mét đường.

Câu 5: 15 công nhận mỗi ngày làm 8 giờ thì hoàn thành công việc được giao trong 20 ngày. Hỏi nếu thêm 5 công nhân và mỗi ngày làm 10 giờ sẽ hoàn thành công việc đó sau bao nhiêu ngày?

Câu 6: Để làm xong một công việc, nếu người thứ nhất làm một mình thì phải mất 5h mới xong. Người thứ hai làm một mình thì phải mất 7 giờ mới xong. Hỏi nếu cả hai người cùng làm công việc đó thì sau bao lâu sẽ xong?

Câu 7: Một trường học cho học sinh lao động. Hôm đầu 20 em làm việc trong 2 giờ được 16$m^{2}$. Hỏi hôm sau 50 em làm việc trong 3 giờ được bao nhiêu $m^{2}?$ (Năng suất làm việc như nhau)

Câu 8: Với mức tăng hàng năm cứ 1000 người thì tăng thêm 17 người. Hãy tính xem số dân 70 triệu sau 1 năm tăng bao nhiêu? Sau 2 năm là bao nhiêu?

**Ngày tháng**

Câu 1: Trong một tháng có 3 ngày thứ 7 là ngày chẵn. Hỏi ngày 13 của tháng đó là thứ mấy?

Câu 2: Tháng Ramadan – tháng nhịn ăn vào ban ngày của người Ả rập kéo dài đúng 30 ngày trong mỗi năm. Hỏi nếu ngày đầu tiên của tháng là thứ Ba thì ngày kết thúc là thứ mấy?

Câu 3: Từ 1 giờ chủ nhật này đến 3 giờ chủ nhật tiếp theo có bao nhiêu giờ?

Câu 4: Trong giấy khai sinh của em Bình, ngày sinh và tháng sinh đều là những số chia hết cho 9, ngày sinh là số chẵn. Hỏi hàng năm em Bình tổ chức sinh nhật vào ngày, tháng nào?

Câu 5: Hôm nay ngày thứ Tư ngày 14 tháng 6. Sau 2400 giờ nữa sẽ là ngày thứ mấy ?

Câu 6: Ngày 1/6 năm nay (năm 2007) là ngày thứ Sáu. Hỏi ngày 1/6 năm sau (năm 2008) là ngày thứ mấy?

**Các dạng khác**

Bài 1. Một đoàn tàu đánh cá có 45 chiếc gồm 2 loại: Loại nhỏ mỗi tàu có 15 ngư dân làm việc, loại to mỗi tàu có 18 ngư dân làm việc. Tổng số ngư dân trên 45 tàu là 789 người. Hỏi có bao nhiêu tàu lớn tàu bé?

Bài 2. Trong 1 cuộc thi có 60 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng được 1/6 điểm. Mỗi câu trả lời sai bị trừ 1/2 điểm. Một bạn học sinh được tổng điểm là 8. Hỏi học sinh đó trả lời đúng mấy câu?

Bài 3. Tổ I trồng được 15 cây, tổ II trồng được hơn tổ I 4 cây. Tổ III trồng hơn trung bình cộng 3 tổ là 6 cây. Tính số cây tổ III trồng được.

Bài 4. Cho 3 số có tổng là 2052. Biết số thứ nhất bằng 3/4 số thứ hai. Số thứ hai bằng 1/3 số thứ 3. Tìm mỗi số.

Bài 5. Sách Khoa học và Lịch sử được xếp vào 5 ngăn. Ngăn 1 có 23 quyển, ngăn 2 có 5 quyển, ngăn 3 có 16 quyển, ngăn 4 có 22 quyển và ngăn 5 có 14 quyển. Sau khi lấy đi số sách trong 1 ngăn thì số sách Khoa học trong 4 ngăn còn lại gấp 3 lần số sách Lịch Sử. Hỏi 4 ngăn còn lại có bao nhiêu sách mỗi loại.

Bài 6. Giá 11 cây bút = 2 vở + 1 sách. Giá của 5 quyển vở = 3 quyển sách. Hỏi giá 10 vở + 9 sách = giá bao nhiêu bút.

Bài 7. Tổng 3 số là 2904. Nếu lấy số thứ nhất chia cho số thứ hai được thương là 3 dư 1. Nếu lấy số thứ hai chia cho số thứ ba cũng được thương là 3 dư 1. Tìm số thứ nhất.

Bài 8. Một giải bóng đá có 4 đội A, B, C, D tham gia. Mỗi đội đấu với các đội còn lại 1 trận duy nhất. Đội thắng được 3 điểm. Đội thua được 0 điểm và hòa thì mỗi đội 1 điểm. Kết quả đội A 7 điểm, đội B 5 điểm, đội C 3 điểm và đội D 1 điểm. Hỏi trận đấu giữa đội A và C có kết quả như thế nào?

Bài 9. Một hội trường có 270 chỗ ngồi được xếp thành từng hàng và số ghế ở mỗi hàng như nhau. Nếu xếp thêm 2 hàng và số ghế mỗi hàng giữ nguyên thì hội trường có 300 chỗ. Hỏi ban đầu có bao nhiêu hàng.

Bài 10. Trong 1 buổi liên hoan, khi 15 bạn nữ ra về thì số bạn còn lại có số nam gấp đôi số nữ. Sau đó lại có 45 bạn nam ra về thì số còn lại có số nữ bằng số nam. Hỏi ban đầu có bao nhiêu bạn nữ tham gia liên hoan.

Bài 11. 4 người góp tiền mua chung 1 chiếc tivi. Người thứ nhất góp số tiền bằng 1/2 số tiền của 3 người kia. Người thứ hai góp 1/3 số tiền của 3 người còn lại. Người thứ 3 góp 1/4 số tiền của 3 người kia. Người thứ tư góp 2.600.000 đồng. Hỏi giá tiền chiếc tivi là bao nhiêu?

Bài 12. Một sân vận động trong 1 trận bóng đá bán được số vé là 1 số tự nhiên có 5 chữ số. Biết số đó gấp 45 lần tích các chữ số của nó. Hỏi số vé bán ra là bao nhiêu?

Bài 13. Lớp 5A có 24 bạn tham gia CLB cờ vua, 16 bạn tham gia CLB bóng bàn, còn lại 8 bạn không tham gia CLB nào. Tính số hs lớp 5A biết có 8 bạn tham gia cả 2 CLB.

Bài 14. Nếu lấy 3/5 số bông hoa của An chia đều cho Bình, Châu và Duyên thì số bông hoa của 4 bạn bằng nhau. Nếu bớt của An 6 bông thì số bông hoa còn lại của An bằng tổng số bông hoa của 3 bạn kia. Hỏi lúc đầu An có bao nhiêu bông hoa?

Bài 15. Học kì I số hs nam lớp 5A chiếm 47,5% số hs cả lớp. Học kì II lớp có thêm 4hs nam và 2 hs nữ nên số hs nam chiếm 50% số hs cả lớp. Hỏi học kì II lớp 5A có bao nhiêu hs?

Bài 16. Lúc đầu lớp 5A có số học sinh được tham gia thi hsg = 1/6 số học sinh còn lại của lớp. Sau đó thêm 1 bạn hs được dự thi nên số học sinh được dự thi bằng 1/5 số học sinh còn lại của lớp. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu bạn tham gia thi hsg?

Bài 17. Bác Tư thu hoạch cam và vải được mỗi loại tính theo kg là 1 stn có 3 chữ số mà tổng hai số đó chia hết 498. Số lượng vải nhiều gấp 5 lần số lượng cam. Tính số kg mỗi loại

Câu 18: Trong đợt đăng ký tham gia các câu lạc bộ (CLB) ở trường Nguyễn Tất Thành, mỗi học sinh được đăng ký tham gia từ 1 đến 2 CLB. Có tổng số 30 học sinh lớp 6 đăng ký vào CLB Phóng viên và CLB Khoa học, trong đó có 15 học sinh đăng ký CLB Phóng viên, 20 học sinh đăng ký CLB Khoa học. Hỏi ít nhất bao nhiêu học sinh lớp 6 đăng ký tham gia cả hai CLB?

Câu 19: Trên cây ở sân trường Nguyễn Tất Thành có 10 con chim đang đậu ở hai cành cây. Có một con từ cành cây trên bay xuống cành dưới và 3 con bay từ cành dưới lên cành trên, khi ấy số chim ở cành trên bằng hai phần ba số chim ở cành dưới. Hỏi lúc đầu cành dưới có bao nhiêu con chim?

Câu 20: Lớp 6A đi từ thiện tại Bệnh viên Huyết học, Ban tổ chức cần mua 200 hộp sữa và 50 gói bánh. Biết rằng một hộp sữa giá 5000 đồng, một gói bánh giá 25000 đồng. Cửa hàng khuyến mại mua 5 hộp sữa được tặng một hộp, mua 10 gói bánh được tặng 1 gói. Hỏi tổng số tiền Ban tổ chức phải trả là bao nhiêu?

Câu 21: Trong số học sinh tham gia dự án chăm sóc hoa, cây cảnh ở khuôn viên trường Nguyễn Tất Thành, số học sinh lớp 9 chiếm 2/5, số học sinh lớp 8 chiếm 1/3, còn lại là số học sinh lớp 7 và 6. Biết rằng tổng số học sinh lớp 6, 7, 8 tham gia là 126, số học sinh lớp 6 tham gia bằng ¾ số học sinh lớp 7. Hãy tìm số học sinh lớp 6 đã tham gia dự án?

Câu 22: Ba tấm vải có tổng số đo chiều dài là 210m. Nếu cắt 1/7 tấm thứ nhất, 2/11 tấm thứ hai và 1/3 tấm thứ ba thì phần còn lại của ba tấm dài bằng nhau. Tính chiều dài mỗi tấm vải?

Câu 23: Hà đọc một quyển sách trong ba ngày thì xong. Ngày thứ nhất Hà đọc được 1/3 quyển, ngày thứ hai Hà đọc 4/7 số trang còn lại. Ngày thứ ba Hà đọc ít hơn ngày thứ hai 40 trang. Tính số trang của quyển sách?

Câu 24: Khối lớp 5 có 300 học sinh trong đó số học sinh nữ hơn số học sinh nam bằng 8% số học sinh cả khối. Hỏi có bao nhiêu học sinh nam, bao nhiêu học sinh nữ?

Câu 25: Trung bình cộng của bốn số là 99. Tìm bốn số đó. Biết rằng nếu bớt số thứ nhất đi 2 đơn vị, thêm vào số thứ hai 2 đơn vị, chia số thứ ba đi 2 lần, nhân số thứ tư với 2 ta được kết quả như nhau?

Câu 26: Kết quả kiểm tra môn Toán của lớp 5B được xếp thành 3 loại: giỏi, khá, trung bình. Tỉ số học sinh giỏi so với học sinh khá là 1/3, tỉ số học sinh khá so với học sinh trung bình là 2/5. Hỏi bao nhiêu học sinh được xếp loại giỏi?

Câu 27: Hiệu hai số bằng 2,25. Tìm hai số đó, biết rằng nếu tăng số trừ lên ba lần thì ta được một số mới lớn hơn số bị trừ là 4,25?

Câu 28: Lớp 6A có 40 học sinh. Số học sinh giỏi bằng 2/3 số học sinh khá. Số học sinh khá bằng ¾ số học sinh trung bình. Số học sinh yếu có trong khoảng từ 1 đến 5 em. Hãy tính số học sinh từng loại?

Câu 29: Hiệu của hai số là 1,25. Nếu tăng số trừ lên ba lần thì được một số mới lớn hơn số bị trừ là 5,75. Tìm hai số đó?

Câu 30: Lớp 6A có 5 tổ đi trồng cây, số người trong mỗi tổ bằng nhau. Mỗi một người trồng được 4 hoặc 5 cây. Biết tổng số cây của cả lớp trồng được 200 cây. Hỏi có bao nhiêu bạn trồng được 4 cây? Bao nhiêu bạn trồng được 5 cây?

Câu 41: Lớp 6A có 45 học sinh. Trong bài môn thi toán cuối năm, cả lớp đều được điểm 9 hoặc điểm 10. Biết tổng số điểm của cả lớp là 423 điểm. Hỏi có bao nhiêu bạn được điểm 9, có bao nhiêu bạn được điểm 10?

Câu 42: Số học sinh của lớp 6A nếu đêm đi chia thành tổ 9 người thì thừa 1 học sinh, nếu chia thành tổ 10 người thì lại thiếu 3 học sinh. Hỏi lớp 6A có bao nhiêu học sinh?

Câu 43: Bạn Liên đọc một cuốn sách trong 3 ngày. Ngày thứ nhất bạn đọc được 2/3 số trang sách. Ngày thứ hai bạn đọc được 2/3 số trang sách còn lại. Ngày thứ ba bạn đọc được 60 trang thì đọc xong cuốn sách. Hỏi cuốn sách bạn Liên đọc có bao nhiêu trang?

Câu 44: Tìm một số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu ta viết thêm vào bên trái số đó một chữ số 2 thì ta được một số mới mà tổng số đã cho và số mới bằng 346?

Câu 45: Bốn bạn Việt, Nam, Chiến, Thắng có tổng cộng 55 cuốn sách. Nếu đem số sách của Việt cộng thêm 5, số sách của Nam trừ đi 5, số sách của Chiến nhân 2, số sách của Thắng chia 3 thì số sách của bốn bạn bằng nhau. Tính số sách ban đầu của mỗi bạn?

Câu 46: Một giải bóng có 6 đội tham gia. Hai đội nào cũng phải đấu với nhau hai trận (trận lượt đi và trận lượt về). Hỏi có tất cả bao nhiêu trận đấu ?

Câu 47: Có 15 xe đạp và xe xích lô. Số bánh của cả xe đạp và xe xích lô bằng 36. Hỏi có bao nhiêu xe đạp và bao nhiêu xe xích lô?

Câu 48: Mẹ đã trích ra 1/5 tiền lương tháng 6 của mình để ủng hộ đồng bạo bị nạn bởi cơn bão số 1, ngoài ra mẹ còn dùng 10% tiền lương đó để mua sách giáo khoa cho em. Tổng hai số tiền đó là 7.500 đồng. Hỏi tiền lương tháng 6 của mẹ là bao nhiêu?

Câu 49: Lần thứ nhất, một cửa hàng bán đi một nửa số gạo trong kho. Lần thứ hai bán tiếp một phần ba số gạo còn lại. Sau hai lần bán, gạo trong kho chỉ còn 20 tạ. Hỏi ban đầu trong kho có bao nhiêu tạ gạo?

Câu 50: Nếu 34 học sinh ngồi vào một bàn tròn, khoảng cách ngồi đều nhau thì ai ngồi đối diện với người thứ 6?

Câu 51: Hai số thập phân có tổng bằng 55,22. Nếu dời dấu phẩy của số bé sang trái 1 hàng rồi lấy hiệu giữa số lớn và nó ta được kết quả là 37,07. Tìm hai số.

Câu 52: Trong một ngôi đền có 3 vị thần ngồi cạnh nhau. Thần Thật Thà (luôn nói thật), Thần Dối Trá (luôn nói dối) và Thần Khôn Ngoan (lúc nói thật, lúc nói dối). Một nhà toán học hỏi:

Hỏi Thần bên trái: - Ai ngồi cạnh Ngài? Ông ta trả lời: Thần Thật Thà

Hỏi Thần ngồi giữa: - Ngài là ai? Ông ta trả lời: Tôi là Thần Khôn Ngoan

Hỏi Thân ngồi bên phải: - Ai ngồi cạnh Ngài? Ông ta trả lời: Đây là Thần Dối Trá.

Hãy cùng nhà toán học xác định tên của mỗi vị Thần.

Câu 53: Ở một quầy bán nước ngọt, mỗi bịch được đóng 6 chai. Trong một chương trình khuyến mại, cứ 8 nút chai thì đổi được 3 chai mới. Một trường học đưa học sinh đi tham quan đã mua nước tại cửa hàng. Ban tổ chức tính ra, nếu mua 10 bịch nước thì vừa đủ cho tất cả học sinh, mỗi em một chai. Hỏi số học sinh đi tham quan là bao nhiêu em? (Chú ý: Phải đủ nút chai mới được đổi quà)

Câu 54: Tại một bữa tiệc chia tay học sinh lớp 5, cứ hai em chung một chai nước ngọt; cứ ba em chung một đĩa khoai tây chiên và cứ bốn em chung một đĩa thịt nướng. Hỏi có bao nhiêu học sinh tham gia bữa tiệc, biết tổng số lượng đĩa và chai nước được sử dụng là 208?

Câu 55: Một bài kiểm tra trắc nghiệm khách quan có 15 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng được 3 điểm, sai bị trừ 1 điểm, không làm không được điểm. Bạn An được 28 điểm sau khi kiểm tra. Hỏi An đã không làm bao nhiêu câu?

Câu 56. Có 2 túi kẹo. Số túi kẹo thứ nhất bằng 4/5 số túi kẹo thứ hai. Nếu chuyển 10 cái kẹo từ túi thứ nhất sang túi thứ hai thì khi đó số kẹo thứ nhất bằng ½ số kẹo túi thứ 2. Tính số kẹo lúc ban đầu của mỗi túi?

Câu 57: Học kỳ I, trường THCS Giảng Võ có 55% học sinh đạt loại giỏi. Kết thúc học kỳ II, có thêm 268 học sinh đạt loại giỏi nên tỷ lệ học sinh giỏi của học sinh học kỳ II là 63%, Hỏi trường THCS Giảng Võ có bao nhiêu học sinh (số học sinh của trường không thay đổi)

Câu 58: Theo lịch phân công của nhà trường, lớp 5A được chia thành các nhóm để trực nhật. Nhóm thứ nhất gồm ¼ lớp đi dọn vườn trường, nhóm thứ hai gồm 5/12 số học sinh còn lại đào hố trồng cây. Nhóm thứ 3 gồm 21 học sinh còn lại quét dọn sân trường.

a) Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh?

b) Tìm số học sinh đi dọn vườn trường, số học sinh đào hố trồng cây?

Câu 59: Cho 3 số có tổng bằng 345. Biết 50% số thứ nhất bằng 1/3 số thứ hai và bằng 20% số thứ ba. Tìm số thứ nhất?

Câu 60: Một giá sách có hai ngăn, ngăn thứ nhất có 28 cuốn sách, ngăn thứ hai có 38 cuốn sách. Sau khi lấy đi một số quyển sách như nhau ở mỗi ngăn thì số sách còn lại ở ngăn thứ nhất bằng 3/5 số sách ở ngăn thứ hai. Hỏi người ta đã lấy bao nhiêu quyển sách ở mỗi ngăn?

Câu 61: Cho ba số có tổng là 162,5. Biết nếu đem số thứ nhất nhân 4, số thứ hai nhân 3 và số thứ ba nhân 2 ta được 3 số bằng nhau. Tìm ba số đó.

Câu 62: Cho hai phân số có tổng bằng 2/3, hiệu bằng 1/2. Hỏi phân số lớn gấp mấy lần phân số bé.

Câu 63: Tìm hai số biết số bé bằng 75% hiệu hai số đó và biết tổng hai số đó là 285.

Câu 64: Khảo sát kết quả học tập môn toán của đội tuyển học sinh giỏi thì thấy 50% số học sinh đạt điểm khá; 15% số học sinh đạt điểm giỏi và 30% số học sinh đạt điểm trung bình. Còn lại là học sinh yếu. Tính số học sinh đạt điểm khá biết đội tuyển có không quá 38 học sinh.

Câu 65: Trung bình cộng số sách truyện mà ba lớp 5A, 5B, 5C góp để xây dựng tủ sách của liên đội là 200 cuốn. Biết rằng số sách của lớp 5A ít hơn tổng số sách của hai lớp kia là 150 cuốn và số sách của lớp 5B gấp rưỡi số sách của lớp 5C. Tính xem mỗi lớp góp được bao nhiêu cuốn sách?

Câu 66: Tìm một số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu viết thêm chữ số 6 vào bên phải số đó thì được số mới lớn hơn số cần tìm là 276 đơn vị

Câu 67: Bạn An xuất phát từ A, cứ tiến 10 bước rồi lùi 2 bước, lại tiến 10 bước rồi lùi 1 bước, xong lại tiến 10 bước rồi lùi 2 bước, lại tiến 10 bước rồi lùi 1 bước, rồi cứ tiếp tục theo quy luật như vậy cho đến khi dừng lại ở B. Lúc đến đoạn B bạn An đếm thấy mình đã thực hiện đúng 471 bước. Hỏi B cách A bao nhiêu bước chân của An?

Câu 68: 3 tấm vải có chiều dài tổng cộng là 105m. Sau khi cắt bớt 2/3 tấm vải thứ nhất, 4/7 tấm vải thứ hai và 2/3 tấm vải thứ ba thì phần còn lại của tấm vải có độ dài bằng nhau. Tính chiều dài của mỗi tấm vải lúc đầu?

Câu 69: Bốn bạn Xuân, Hạ, Thu, Đông chơi đấu cờ, mỗi bạn thi đấu 1 ván với từng người còn lại. Mỗi ván thắng được 1 diểm, hòa 0,5 điểm và thua 0 điểm. Biết trong các ván cờ có 3 ván hòa, Hạ được 1,5 điểm, Thu và Đông mỗi người được 1 điểm. Hãy tính số điểm của Xuân và cho biết kết quả ván cờ giữa Xuân và Hạ?

Câu 70: Có 3 hộp giống hệt nhau, một hộp đựng 2 bóng đỏ, một hộp đựng 2 bóng xanh, một hộp đựng 1 bóng đỏ và 1 bóng xanh được dán nhãn theo màu bóng ĐĐ, XX, ĐX. Nhưng do dán nhầm nên các nhãn đều khác màu bóng trong hộp. Làm thế nào chỉ cần lấy ra 1 quả mà biết được màu bóng trong cả 3 hộp?

Câu 71: Bác Tư thu hoạch xoài và cho vào hộp mang đi bán. Nếu mỗi hộp chứa 10 quả thì còn thừa 8 quả, còn mỗi hộp chứa 12 quả thì thiếu 4 quả. Hỏi số xoài là bao nhiêu quả, biết số xoài của bác Tư nhiều hơn 200 và ít hơn 300 quả?

Câu 72: Cô Thu trước khi đi làm đặt lên bàn một hộp bánh và dặn ba người con của mình: khi đi học về mỗi con lấy một phần ba số bánh. Hoa về đầu tiên và lấy đi một phần ba số bánh rồi bỏ đi chơi. Hùng về lại lấy một phần ba số bánh còn lại trong hộp ăn xong rồi đi ngủ. Mai về sau cùng cũng lẫy một phần ba số bánh mà nó thấy. Hỏi hộp bánh có bao nhiêu cái, biết số bánh trong hộp còn lại là 8 cái?

Câu 73: Hai thùng có tất cả 120 lít dầu. Đổ từ thùng 1 sang thùng 2 số lít dầu bằng số dầu ở thùng 2. Sau đó đổ từ thùng 2 sang thùng 1 số lít dầu bằng số dầu đang có ở thùng 1 thì số dầu ở hai thùng bằng nhau. Tính số lít dầu ở mỗi thùng lúc đầu?

Câu 74: Bạn Xuân mua sách Toán và Văn hết 70500 đồng, bạn Hạ mua sách Toán và Văn hết 64500 đồng. Biết mỗi quyển sách Toán giá 7500 đồng, sách Văn giá 6000 đồng và số sách Toàn của bạn này bằng số sách Văn của bạn kia. Hỏi bạn Xuân mua bao nhiêu sách Toán và bao nhiêu sách Văn?

Câu 75: Để mua một máy thu hình (tivi), nếu ông Trung bán 8 tạ thóc thì thiếu 780000 đồng, nếu ông bán 1,5 tấn thóc thì thừa 1040000 đồng. Hỏi chiếc máy thu hình đó giá bao nhiêu?

Câu 76: Hàng ngày ông Thanh đi làm vào buổi sáng và trở về nhà vào buổi chiều bằng xe buýt hoặc taxi. Nếu ông đi taxi vào buổi sáng thì buổi chiều sẽ về nhà bằng xe buýt và nếu về nhà bằng taxi lúc buổi chiều thì sáng hôm đó ông đi làm bằng xe buýt. Trong x ngày đi làm, ông đi xe buýt vào buổi sáng 8 lần, về nhà bằng xe buýt 15 lần và đi taxi tất cả 9 lần. Hãy tìm x?

Câu 77: Cho vào hộp lần lượt một bi xanh, một bi đỏ, một bi vàng rồi lại bi xanh, đỏ, vàng,… Hỏi viên bi thứ 1600 là bi màu gì?

Câu 78: Cho hai số A và B. Biết tổng A + B lớn hơn hiệu A – B là 11 lần. Tìm tỉ số A/B?

Câu 79: Hai thùng chứa tổng cộng 336 lít dầu. Nếu chuyển 23 lít từ thùng A sang thùng B thì số dầu trong thùng B sẽ gấp đôi thùng A. Hỏi nếu ban đầu không chuyển dầu từ thùng A sang thùng B thì phải chuyển bao nhiêu lít từ thùng B sang thùng A để số dầu trong hai thùng bằng nhau?

Câu 80: Một người mua 3 quả cam, 2 quả táo, và 5 quả lê hết 19 100 đồng. Nếu mua 76 quả cam và 4 quả táo thì mất 16 200 đồng. Nếu mua 2 cam, 3 táo và 4 lê thì mất 17 200 đồng. Tính giá tiền một quả cam?

Câu 81: Số học sinh dự tuyển vào lớp 6 trường Hà Nội – Amsterdam có 65% là học sinh nữ. Nếu bớt đi 75 học sinh nữ, đồng thời thêm 75 học sinh nam thì số học sinh nữ chỉ chiểm 60% số học sinh dự tuyển. Tính số học sinh dự tuyển?

Câu 82: Học kì I, lớp 5A có 42,5% học sinh giỏi. Học kỳ II lớp nhận thêm 2 bạn mới và cuối học kỳ có thêm 4 học sinh giỏi vì thế số học sinh giỏi chiếm 50% số học sinh cả lớp. Tính số học sinh của lớp trong học kỳ I?

Câu 83: Một người mang trứng ra chợ bán. Giờ đầu người đó bán được một nửa số trứng và nửa quả. Giờ thứ hai người đó bán được một nửa số trứng còn lại và một quả. Giờ thứ ba người đó bán được 2/3 số còn lại và 1/3 quả. Lúc này trong rổ còn lại 2 quả trứng. Hỏi số trứng mang ra chợ là bao nhiêu?

Câu 84: Tổng của 3 phân số là 7/5. Hiệu của phân số thứ nhất và phân số thứ hai là 1/3. Hiệu của phân số thứ hai và phân số thứ ba cũng là 1/3. Tìm phân số thứ 3 và phân số thứ nhất?

Câu 85: Bốn bạn A, B, C, D có tất cả 36 quyển truyện. Nếu đem số truyện của A cộng 3, của B trừ 3, của C nhân 2, của D chia 2 thì số truyện của 4 bạn bằng nhau. Tính số truyện của mỗi bạn?

Câu 86: Trong một chiếc hộp có 8 bi đỏ, 6 bi xanh, và 13 bi vàng. Không nhìn vào hộp, hỏi phải lấy ít nhất bao nhiêu viên bi để chắc chắn có 5 viên bi cùng màu?

Câu 87: Tổng hai số thập phân là 60,1. Nếu dịch dấu phẩy của số nhỏ sang phải một chữ số rồi đem trừ đi số lớn thì được 219,52. Tìm hai số đó?

Câu 88: An mang hồng đi đổi lấy táo và lê. Cứ 7 quả hồng thì đổi được 2 táo và 1 lê. Cứ 3 quả táo thì đổi được 2 lê. Nếu đổi hết số hồng mang theo thì được 18 táo và 15 lê. Hỏi An mang đi bao nhiêu quả hồng?

Câu 89: Hai thùng A và B có tổng cộng 327 lít dầu. Nếu lấy 30 lít ở thùng A đổ sang thùng B thì thùng B nhiều hơn thùng A 13 lít. Hỏi lúc đầu mỗi thùng có bao nhiêu lít dầu?

Câu 90: Tại một trường học đầu năm có số học sinh nam bằng số học sinh gái. Cuối học kỳ I trường nhận thêm 38 em gái và 6 em nam, nên số học sinh gái chiếm 52% tổng số học sinh toàn trường. Hỏi đầu năm trường có bao nhiêu học sinh?

Câu 91: Trong năm học vừa qua, một lớp 5 chuyên Toán có tỷ lệ học sinh giỏi học kỳ I là 35%, học kỳ II là 37,5%. Hỏi số học sinh giỏi học kỳ II của lớp đó là bao nhiêu? (số học sinh lớp đó giữ nguyên từ đầu đến cuối năm học)