

Đáp số:  $625 \text{ m}^2$  0,5 điểm

**ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG  
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 29)**

**Môn Toán Lớp 5**

( Thời gian làm bài 60 phút )

**Câu 1: ( 2 điểm )**

- a) Tìm 18% của 50 và 50% của 18.  
b) Tính tổng  $S = 1 + 2 + 3 + \dots + 2002 + 2003 + 2004$ .

**Câu 2: ( 2 điểm )**

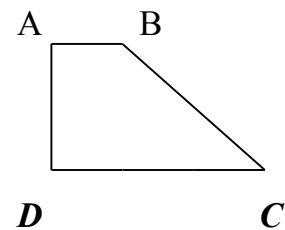
Cho biểu thức  $P = 2004 + 540 : (x - 6)$  (  $x$  là số tự nhiên )  
Tìm giá trị số của  $x$  để biểu thức  $P$  có giá trị lớn nhất, giá trị lớn nhất của  $P$  bằng bao nhiêu.

**Câu 3: ( 2 điểm )**

Hai bạn Quang và Huy tham gia cuộc đua xe đạp cho mừng “Kỷ niệm 50 năm chiến thắng lịch sử Điện Biên Phủ” chặng đường Huế-Đông H. Bạn Quang đi nửa quãng đường đầu với vận tốc 20 km/giờ, nửa quãng đường còn lại với vận tốc 25 km/giờ. Bạn Huy đi trong nửa thời gian đầu với vận tốc 20 km/giờ, nửa thời gian còn lại với vận tốc 25 km/giờ. Hỏi bạn nào về đích trước ?

**Câu 4: ( 3 điểm )**

Cho hình thang vuông ABCD ( như hình vẽ )  
có đáy bé bằng  $\frac{1}{3}$  đáy lớn và có diện tích bằng  $24 \text{ cm}^2$ . Kéo dài DA và CB cắt nhau tại M. Tính diện tích tam giác MAB.



**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG**

**HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 29)**

**Môn Toán Lớp 5**

**Câu 1: ( 2 điểm )**

- a) **1,0 điểm** Tìm 18% của 50 và 50% của 18.  
18% của 50 bằng 9 0,5 điểm  
50% của 18 bằng 9 0,5 điểm  
b) **1,0 điểm** Tính tổng của  $1 + 2 + 3 + \dots + 2002 + 2003 + 2004$ .  
Ta có:  $1 + 2004 = 2005$  0,25 điểm  
 $2 + 2003 = 2005$

Có 1002 cặp có tổng bằng 2005. 0,25 điểm

$$\text{Tổng } S = 2005 \times 1002 = 2\,009\,010$$

0,5 điểm

**Câu 2: ( 2 điểm )**

P có giá trị số lớn nhất khi  $(x - 6)$  có giá trị bé nhất.

0,5 điểm

Giá trị bé nhất của  $(x - 6)$  là:  $x - 6 = 1$

1,0 điểm

$$x = 1 + 6$$

0,25 điểm

$$x = 7$$

0,25 điểm

Khi đó giá trị số của biểu thức P là:

$$P = 2004 + 540 : (7 - 6)$$

0,5 điểm

$$= 2004 + 540$$

0,25 điểm

$$= 2544$$

0,25 điểm

**Câu 3: ( 2 điểm )**

Hai nửa thời gian thì bằng nhau vì vận vận tốc trung bình của Huy là:

$$(20 + 25) : 2 = 22,5 \text{ km / giờ}$$

0,5 điểm

Hai nửa quãng đường thì bằng nhau vì vậy:

1 km bạn Quang đi với vận tốc 20 km/giờ thì hết thời gian là:  $1/20$ (giờ) 0,25 điểm

1 km bạn Quang đi với vận tốc 25 km/giờ thì hết thời gian là:  $1/25$ (giờ) 0,25 điểm

Do đó đi 2 km hết thời gian là:

$$1/20 + 1/25 = 45/500 = 9/100 \text{ ( giờ )}$$

0,25 điểm

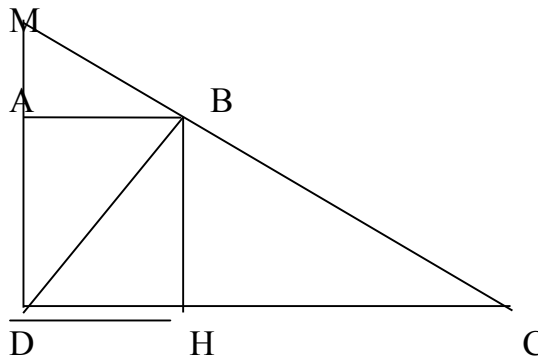
Bạn Quang đi với vận tốc trung bình cả quãng đường là:

$$2 : 9/100 = 22,22 \text{ (km/giờ).}$$

0,25 điểm

Vì  $22,5 \text{ km/giờ} > 22,22 \text{ km/giờ}$  nên bạn Huy về đích trước bạn Quang. 0,5 điểm

**Câu 4: ( 3 điểm )**



Nối B với D, kẻ đường cao BH ta có:

$S_{BAD} = S_{DBH}$  vì ADBH là hình chữ nhật.

0,25 điểm

Mặt khác  $S_{DBH} = 1/3 S_{DBC}$  vì  $DH = 1/3 DC$

0,25 điểm

Nên  $S_{BAD} = 1/4 S_{ABCD}$

0,25 điểm

$$= 24 : 4 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

0,25 điểm

Và  $S_{DBC} = 24 - 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

0,25 điểm

Tam giác DBM và tam giác DCM có chung đáy MD và chiều cao  $BA = 1/3 CD$

Do đó:  $S_{BDM} = 1/3 S_{CDM}$

0,25 điểm

Suy ra:  $S_{BDM} = 1/2 S_{DBC}$

0,25 điểm

$$= 1/2 \times 18$$

0,25 điểm

$$= 9 \text{ (cm}^2\text{)}$$

0,25 điểm

$$\text{Vì } S_{MAB} = S_{BDM} - S_{BAD} \text{ nên: } S_{MAB} = 9 - 6 = 3 \text{ (cm}^2\text{)}$$

0,5 điểm

$$\text{Đáp số : } S_{MAB} = 3 \text{ cm}^2. \text{ 0,25 điểm}$$

**ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG  
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 30)**

**Môn Toán Lớp 5**

( Thời gian làm bài 60 phút )

**Câu 1 (2điểm) :** Tính nhanh:

a.  $32,4 \times 6,34 + 3,66 \times 32,4 + 0,5$       b.  $0,9 \times 438 \times 2 + 0,18 \times 2520 + 0,6 \times 310 \times 3$

**Câu 2 (2điểm) :** Tìm x biết

a)  $x + x : 0,25 + x : 0,5 + x : 0,125 = 0,45$

b)  $x^2 + 13x = 384$

**Câu 3 (3điểm):** Tuổi bố năm nay gấp 2,2 lần tuổi con. Hai mươi lăm năm về trước , tuổi bố gấp 8,2 lần tuổi con. Hỏi khi tuổi bố gấp 3 lần tuổi con thì con bao nhiêu tuổi?

**Câu 4 (3 điểm):** Cho (1), (2), (3), (4) là các hình thang vuông có kích thước bằng nhau. Biết rằng  $PQ = QM = 4 \text{ cm}$ . Tính diện tích hình chữ nhật ABCD.

**HƯỚNG DẪN CHÂM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG  
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 30)**

**Môn Toán Lớp 5**

**Câu 1 (2 điểm): Mỗi ý a, b : 1 điểm**

a.  $32,4 \times 6,34 + 3,66 \times 32,4 + 0,5$   
 $= 32,4 \times (6,34 + 3,66) + 0,5$  (0,25 đ)  
 $= 32,4 \times 10 + 0,5$  (0,25 đ)  
 $= 324 + 0,5$  (0,25 đ)  
 $= 324,5$  (0,25 đ)

b.  $0,9 \times 438 \times 2 + 0,18 \times 2520 + 0,6 \times 310 \times 3$   
 $= 1,8 \times 438 + 1,8 \times 252 + 1,8 \times 310$  (0,25 đ)  
 $= 1,8 \times (438 + 252 + 310)$  (0,25 đ)  
 $= 1,8 \times 1000$  (0,25 đ)  
 $= 1800$  (0,25 đ)

**Câu 2 (2 điểm): Mỗi ý a, b : 1 điểm**

a.  $X + X : 0,25 + X : 0,5 + X : 0,125 = 0,45$   
 $X + X \times 4 + X \times 2 + X \times 8 = 0,45$   
 $X \times (1 + 4 + 2 + 8) = 0,45$  (0,25 đ)  
 $X \times 15 = 0,45$  (0,25 đ)  
 $X = 0,45 : 15$  (0,25 đ)  
 $X = 0,03$  (0,25 đ)

b.  $x^2 + 13x = 384$   
 $100x + 52 + 130 + x = 384$  (0,25 đ)  
 $101x + 182 = 384$   
 $\frac{101x}{-101x} = \frac{384 - 182}{-384 - 182}$  (0,25 đ)

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutiuhocvathcs/>

$$101x = 202 \quad (0,25đ)$$

$$x = 2 \quad (0,25đ)$$

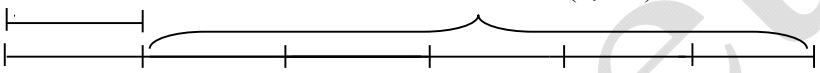
**Câu 3 (3 điểm):**

Tuổi bố năm nay hơn tuổi con số lần là :  
 $2,2 - 1 = 1,2$  ( lần tuổi con hiện nay) ( 0,25đ)

Tuổi bố 25 năm trước hơn tuổi con số lần là :  
 $8,2 - 1 = 7,2$  ( lần tuổi con lúc đó) ( 0,25đ)

Ta nhận xét: Hiệu số tuổi hai bố con không thay đổi theo thời gian nên 1,2 lần tuổi con hiện nay bằng 7,2 lần 25 năm trước.

Tuổi con hiện nay gấp tuổi con 25 năm trước là :  
 $7,2 : 1,2 = 6$  ( lần ) ( 0,25đ)


Ta có sơ đồ:  
 Tuổi con 25 năm trước:  ( 0,25đ)

Tuổi con hiện nay là :  
 $25 : ( 6 - 1 ) \times 5 = 30$  ( tuổi) ( 0,25đ)

Tuổi bố hiện nay là :  
 $30 \times 2,2 = 66$  ( tuổi) ( 0,25đ)

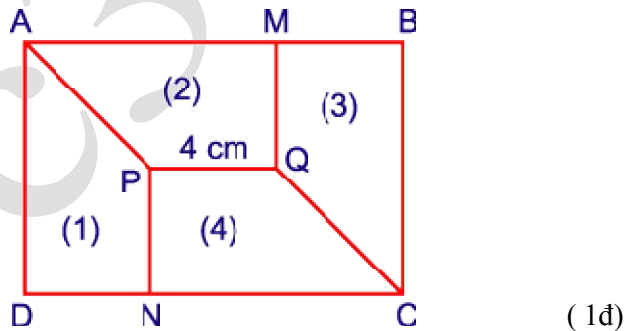
Hiệu số tuổi của hai bố con là :  
 $66 - 30 = 36$  ( tuổi) ( 0,25đ)

Ta nhận xét: Hiệu số tuổi của hai bố con không thay đổi theo thời gian nên theo bài ra ta có sơ đồ biểu thị tuổi hai bố con khi tuổi bố gấp 3 lần tuổi con : ( 0,25đ)

Tuổi con sau này:  ( 0,25đ)

Khi tuổi bố gấp 3 lần tuổi con thì con có số tuổi là:  
 $36 : ( 3 - 1 ) = 18$  ( tuổi) ( 0,5đ)  
 Đáp số: 18 tuổi ( 0,5đ)

**Câu: 4 (3điểm)**



Vì các hình thang vuông PQMA, QMBC, QPNC, PNDA bằng nhau nên :  $MQ = NP = QP = 4$  cm và  $CN = AD$ .

Mặt khác  $AD = NP + QM = 4 + 4 = 8$  (cm) ( 0,5đ)

Do đó :  $CN = AD = 8$  cm.

Diện tích hình thang vuông PQCN là :  $(CN + PQ) \times NP : 2 = (8 + 4) \times 4 : 2 = 24$  (cm<sup>2</sup>) ( 1đ)

Suy ra : Diện tích hình chữ nhật ABCD là :  $24 \times 4 = 96$  (cm<sup>2</sup>) ( 0,5đ)

**ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG  
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 31)**

**Môn Toán Lớp 5**

( Thời gian làm bài 60 phút )

**Câu 1:** (1đ) *Tính*

$$( 32,5 + 28,3 \times 2,7 - 108,91 ) \times 2006$$

**Câu 2:** (2đ) *Tính nhanh*

$$\frac{2006 \times 125 + 1000}{126 \times 2005 - 888}$$

**Câu 3:** (2,5 đ) :Tại một kho gạo, lần thứ nhất người ta xuất đi 25 tấn gạo, lần thứ hai người ta xuất đi 20 tấn gạo. Số gạo còn lại trong kho bằng 97% số gạo có lúc đầu. Hỏi lúc đầu trong kho có bao nhiêu tấn gạo ?

**Câu 4:** (3,5 đ) : Cho hình thang vuông ABCD vuông góc tại A và D ;  $AB = \frac{1}{3} CD$  .Kéo dài DA và CB cắt nhau tại M.

- a) So sánh diện tích hai tam giác ABC và ADC .
- b) So sánh diện tích hai tam giác ABM và ACM.
- c) Diện tích hình thang ABCD bằng  $64 \text{ cm}^2$ . Tính diện tích tam giác MBA .

**Câu 5 :** (1 đ) : Không quy đồng tử số và mẫu số .Hãy so sánh :

a)  $\frac{13}{17}$  và  $\frac{15}{19}$

b)  $\frac{12}{48}$  và  $\frac{9}{36}$

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG**

**HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 31)**

**Môn Toán Lớp 5**

**Câu 1:** (1đ) *Tính*  $( 32,5 + 28,3 \times 2,7 - 108,91 ) \times 2006$

$$\begin{aligned} &= (32,5 + 76,41 - 108,91) \times 2006 \\ &= (108,91 - 108,91) \times 2006 \\ &= 0 \times 2006 \\ &= 0 \end{aligned}$$

**Câu 2:** (2đ) *Tính nhanh*

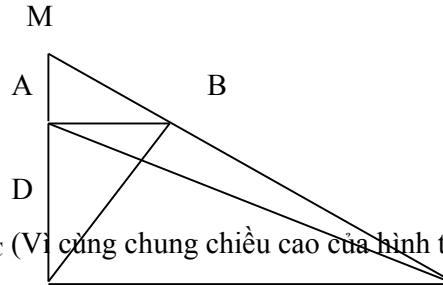
$$\begin{aligned} \frac{2006 \times 125 + 1000}{126 \times 2005 - 880} &= \frac{(2005 + 1) \times 125 + 1000}{2005 \times (125 + 1) - 880} \\ &= \frac{2005 \times 125 + 125 + 1000}{2005 \times 125 + 2005 - 880} \\ &= \frac{2005 \times 125 + 1125}{2005 \times 125 + 1125} \\ &= 1 \text{ ( Vì } 2005 \times 125 + 1125 = 2005 \times 125 + 1125 \text{ )} \end{aligned}$$

**Câu 3:** (2,5 đ):

Bài giải

Số gạo xuất đi trong hai lần là:	0,25 đ
$25 + 20 = 45$ (tấn)	0,5 đ
Số gạo xuất đi chiếm số phần trăm số gạo ban đầu là:	0,25 đ
$100 - 97 = 3$ (%)	0,5 đ
Số gạo lúc đầu trong kho có là:	0,25 đ
$45 : 3 \times 100 = 1500$ (tấn)	0,5 đ
Đáp số: 1500 tấn	0,25 đ

**Câu 4:** (3,5 đ):



a, (0,5 đ)  $S_{ABC} = \frac{1}{3} S_{ADC}$  (Vì cùng chung chiều cao của hình thang ABCD; đáy  $AB = \frac{1}{3} DC$ )

b, (0,5 đ)  $S_{ABM} = \frac{1}{3} S_{ACM}$  (Vì cùng chung đáy MA, chiều cao  $AB = \frac{1}{3} DC$ )

c, (1,5 đ) Theo phần a, ta có:  $S_{ABC} = \frac{1}{3} S_{ADC}$

Mà  $S_{ABCD} = S_{ABC} + S_{ADC}$

Nên  $S_{ABC} = \frac{1}{1+3} S_{ABCD} = \frac{1}{4} S_{ABCD}$

Do đó  $S_{ABCD} = 64 \times \frac{1}{4} = 16$  (cm<sup>2</sup>)

Theo phần b, ta có:  $S_{ABM} = \frac{1}{3} S_{ACM}$

Mà  $S_{ACM} = S_{MAB} + S_{ABC}$

Nên  $S_{MAB} = \frac{1}{3-1} S_{ABC} = \frac{1}{2} S_{ABC}$

Do đó  $S_{MAB} = 16 \times \frac{1}{2} = 8$  (cm<sup>2</sup>)

**Câu 5:** (1 đ):

a)  $\frac{13}{17}$  và  $\frac{15}{19}$

Ta có:  $\frac{13}{17} = 1 - \frac{4}{17}$

$\frac{15}{19} = 1 - \frac{4}{19}$

Vì  $\frac{4}{17} > \frac{4}{19}$  nên  $1 - \frac{4}{17} < 1 - \frac{4}{19}$

= Do đó  $\frac{13}{17} < \frac{15}{19}$

b)  $\frac{12}{48}$  và  $\frac{9}{36}$

Ta có:  $\frac{12}{48} = \frac{12:12}{48:12} = \frac{1}{4}$

$\frac{9}{36} = \frac{9:9}{36:9} = \frac{1}{4}$

Vì  $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$  nên

**ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG**  
**HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 32)**

**Môn Toán Lớp 5**

( Thời gian làm bài 60 phút )

**Bài 1** (2 điểm) : Cho phân số :

Có thể xóa đi trong tử số và mẫu số nhiều nhất bao nhiêu số hạng; đó là những số hạng nào để giá trị của phân số không thay đổi ?

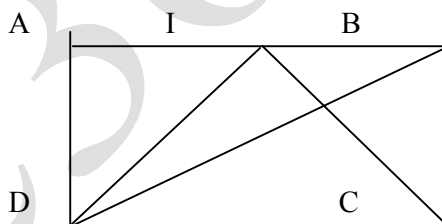
**Bài 2**(2 điểm) : Tìm một số tự nhiên sao cho khi lấy  $1/3$  số đó chia cho  $1/11$  số đó thì có số dư là **10**.

**Bài 3** (2 điểm): Người ta bấm đồng hồ thấy : Một đoàn tàu hỏa dài 200 m lướt qua một người đi xe đạp ngược chiều với tàu hết 12 giây. Tính vận tốc của tàu, biết vận tốc của người đi xe đạp là 18 km/giờ.

**Bài 4**(2 điểm) : 1 học sinh đi bộ từ trường về nhà với vận tốc 5 km/giờ; ngay khi về đến nhà bạn đó lấy gói bưu phẩm đạp xe đến bưu điện với vận tốc 15 km/giờ để gửi gói bưu phẩm .Tổng thời gian đi từ trường về nhà và từ nhà đến bưu điện là 1 giờ 32 phút.

Hãy tính quãng đường từ nhà đến trường của HS đó. Biết rằng quãng đường từ nhà tới trường gần hơn quãng đường từ nhà đến bưu điện 3 km.

**Bài 5**(2 điểm). Cho hình chữ nhật ABCD (như hình vẽ); I là điểm chia AB thành 2 phần bằng nhau. Nối DI và IC; nối DB ( đường chéo hình chữ nhật ABCD). DB cắt IC ở K. Tính diện tích hình chữ nhật ABCD, Biết rằng diện tích tứ giác AIKD là  $20\text{cm}^2$  .



**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG**

**HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 32)**

**Môn Toán Lớp 5**

**Bài 1** Vì phân số  $M = 45 / 270 = 1/6$

$$M = \frac{1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 8 + 9}{11 + 12 + 13 + \dots + 24 + 25}$$

Nên giá trị của phân số M không đổi khi ta xóa những số ở mẫu mà tổng của nó gấp 6 lần tổng của những số xóa đi ở tử. Khi đó tổng các số còn lại ở mẫu cũng gấp 6 lần tổng các số còn lại ở tử. Trường hợp này chỉ cần giữ lại ở tử số 1 số hạng và mẫu số 1 số sao cho mẫu/tử =  $1/6$ . Đó là các phân số  $2/12$  ;  $3/18$  ;  $4/24$  và các số hạng khác đều có thể xóa đi. Đó là phương án

xóa được nhiều nhất các số hạng. cụ thể  
**(Đáp số)**

**Từ số xóa được 8 số; mẫu số xóa được 14 số**

**Bài 2. giải** Vì mẫu số của hai phân số theo đầu bài đều là số nguyên tố mà  $11 \times 3 = 33$  nên số cần tìm phải chia hết cho 33. Nghĩa là số tự nhiên cần tìm nếu chia ra thành 33 phần bằng nhau thì

Số bị chia là  $33 : 3 = 11$  (phần); Số chia là  $33 : 11 = 3$  (phần).

Vì  $11 : 3 = 3$  (dư 2 phần) 2 chính là số phần dư của của phép chia đó và 2 phần dư có giá trị là 10. Suy ra: ( số cần tìm có 33 phần)

Số tự nhiên phải tìm là  $10 : 2 \times 33 = 165$ . **(Đáp số)**

**Bài 3. giải** Đoàn tàu hỏa dài 200 m lướt qua người đi xe đạp hết 12 giây, có nghĩa là sau 12 giây tổng quãng đường tàu hỏa và xe đạp đi là 200 m. Như vậy tổng vận tốc của tàu hỏa và xe đạp là :

$$200 : 12 = 50/3(\text{m/giây}),$$

$$50/3 \text{ m/giây} = 60 \text{ km/giờ}.$$

Vận tốc của xe đạp là 18 km/giờ, thì vận tốc của tàu hỏa là :

$$60 - 18 = 42 \text{ (km/giờ)}. \quad \textbf{(Đáp số)}$$

**Bài 4. giải** : Thời gian để đi 3 km bằng xe đạp là :  $3 : 15 = 0,2$  (giờ)

Đổi : 0,2 giờ = 12 phút.

Nếu bớt 3 km quãng đường từ nhà đến bưu điện thì thời gian đi cả hai quãng đường từ nhà đến trường và từ nhà đến bưu điện (đã bớt 3 km) là :

$$1 \text{ giờ } 32 \text{ phút} - 12 \text{ phút} = 1 \text{ giờ } 20 \text{ phút} = 80 \text{ phút}.$$

Vận tốc đi xe đạp gấp vận tốc đi bộ là :  $15 : 5 = 3$  (lần)

Khi quãng đường không đổi, vận tốc tỉ lệ nghịch với thời gian nên thời gian đi từ nhà đến trường gấp 3 lần thời gian đi từ nhà đến thư viện (khi đã bớt đi 3 km). Vậy :

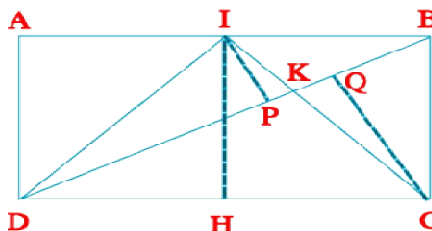
$$\text{Thời gian đi từ nhà đến trường là : } 80 : (1 + 3) \times 3 = 60 \text{ (phút) ;}$$

$$60 \text{ phút} = 1 \text{ giờ}$$

Quãng đường từ nhà đến trường là :  $1 \times 5 = 5$  (km) **(Đáp số)**

**Bài 5 giải.**

Qua I và C vẽ các đường thẳng IP và CQ vuông góc với BD, IH vuông góc với DC.



$$\text{Ta có } S_{ADB} = S_{CDB} = \frac{1}{2} S_{ABCD} \text{ và } S_{DIB} = \frac{1}{2}$$



$S_{ADB}$  (vì có chung đường cao DA,  $IB = 1/2 AB$ ),

$S_{DIB} = 1/2 S_{DBC}$ . Mà 2 tam giác này có chung đáy DB

Nên  $IP = 1/2 CQ$ .  $S_{IDK} = 1/2 S_{CDK}$  (vì có chung đáy DK và  $IP = 1/2 CQ$ )

$S_{CDI} = S_{IDK} + S_{DKC} = 3S_{DIK}$ .

Ta có :

$S_{ADI} = 1/2 AD \times AI$ ,  $S_{DIC} = 1/2 IH \times DC$

Mà  $IH = AD$ ,  $AI = 1/2 DC$ ,  $S_{DIC} = 2S_{ADI}$  nên  $S_{ADI} = 3/2 S_{DIK}$

Vì AIKD là phần được tô màu vàng nên  $S_{AIKD} = 20(\text{cm}^2)$

$S_{DAI} + S_{IDK} = 20(\text{cm}^2)$  ;  $S_{DAI} + 2/3 S_{ADI} = 20(\text{cm}^2)$

$S_{DAI} = (3 \times 20)/5 = 12 (\text{cm}^2)$  ; Mặt khác  $S_{DAI} = 1/2 S_{DAB} = 1/4 S_{ABCD}$

(cùng chung chiều cao DA,  $AI = 1/2 AB$ ). Suy ra  $S_{ABCD} = 4 \times S_{DAI} = 4 \times 12 = 48 (\text{cm}^2)$ .

## ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 33)

### Môn Toán Lớp 5

( Thời gian làm bài 60 phút )

#### **Bài 1:**

Không tính tổng, hãy cho biết tổng sau có chia hết cho 3 không? Tại sao?

$$19 + 25 + 32 + 46 + 58.$$

#### **Bài 2:**

Tìm số có 2 chữ số, biết rằng nếu viết thêm vào bên trái số đó chữ số 3 ta được số mới bằng 5 lần số phải tìm?

#### **Bài 3:**

Không qui đồng tử số và mẫu số. Hãy so sánh:

$$a/ \frac{13}{17} \text{ và } \frac{15}{19}$$

$$b/ \frac{12}{48} \text{ và } \frac{9}{36}$$

#### **Bài 4:**

Cho tam giác ABC vuông ở A. Hai cạnh kề với góc vuông là AC dài 12cm và AB dài 18cm. Điểm E nằm trên cạnh AC có  $AE = \frac{1}{2} EC$ . Từ điểm E kẻ đường thẳng song song với AB cắt cạnh BC tại F.

Tính độ dài đoạn thẳng EF?

#### **Bài 5:**

Tính nhanh:

$$\frac{2006 \times 125 + 1000}{126 \times 2006 - 1006}$$

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG**

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

## HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 33)

### Môn Toán Lớp 5

#### **Bài 1: ( 2 điểm ).**

Ta nhận thấy:  $1 + 9 + 2 + 5 + 3 + 2 + 4 + 6 + 5 + 8 = 45$  mà 45 chia hết cho 3.

Vậy tổng trên chia hết cho 3 vì tổng các chữ số của các số hàng của tổng chia hết cho 3.

#### **Bài 2: ( 2 điểm ).**

Khi viết thêm chữ số 3 vào bên trái số có 2 chữ số thì số đó tăng thêm 300 đơn vị, vì chữ số 3 thuộc hàng trăm.

Ta có:  $300 + \text{số phải tìm} = 5 \text{ lần số phải tìm}$ , hay  $300 = 4 \text{ lần số phải tìm}$ .

Vậy số phải tìm là:  $300 : 4 = 75$ .

Đáp số: 75

#### **Bài 3: ( 2 điểm ).**

a/ Ta có:  $\frac{13}{17} + \frac{4}{17} = \frac{17}{17} = 1$

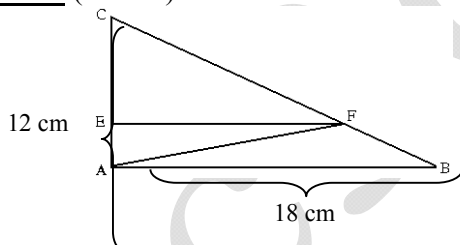
$$\frac{15}{19} + \frac{4}{19} = \frac{19}{19} = 1$$

Mà  $\frac{4}{17} > \frac{4}{19}$  vì hai phân số có cùng tử số, phân số nào có mẫu số bé hơn là phân số lớn hơn.

Suy ra:  $\frac{13}{17} < \frac{15}{19}$

b/  $\frac{12}{48} = \frac{1}{4}$ ;  $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$  suy ra  $\frac{12}{48} = \frac{9}{36}$

#### **Bài 4: (3 điểm).**



Nối AF ta nhận thấy AE cũng bằng đường cao của tam giác FAB ( vì EF song song với AB).

Theo đầu bài:  $AF = \frac{1}{2} EC$  hay  $AE = \frac{1}{3} AC = \frac{12}{3} = 4 \text{ cm}$

Vậy  $S_{FAB} = \frac{18 \times 4}{2} = 36 (\text{cm}^2)$

$$S_{ABC} = \frac{18 \times 12}{2} = 108 (\text{cm}^2)$$

$$S_{FAC} = 108 - 36 = 72 (\text{cm}^2)$$

Nên suy ra:  $EF = \frac{72 \times 12}{2} = 12 (\text{cm})$  vì EF song song với AB nên EF chính là đường cao của tam giác FAC. Vậy  $EF = 12 (\text{cm})$ .

Vì EF song song với AB nên EF chính là đường cao của tam giác FAC

#### **Bài 5: ( 1 điểm ).**

$$\frac{2006 \times 125 + 1000}{126 \times 2006 - 1006} = \frac{2006 \times 125 + 1000}{125 \times 2006 - 2006 - 1006} = \frac{2006 \times 125 + 1000}{125 \times 2006 + 1000} = 1$$

hoc360.net

**ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG**  
**HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 34)**

**Môn Toán Lớp 5**

( Thời gian làm bài 60 phút )

**Bài 1: (1,5 điểm)**

Cho một số có 6 chữ số. Biết các chữ số hàng trăm ngàn, hàng ngàn, hàng trăm và hàng chục lần lượt là 5, 3, 8, 9. Hãy tìm các chữ số còn lại của số đó để số đó chia cho 2, cho 3 và cho 5 đều dư 1. **Viết các số tìm được.**

**Bài 2: (1,5 điểm)**

Cho tích sau:

$$0,9 \times 1,9 \times 2,9 \times 3,9 \times \dots \times 18,9$$

a, Không viết cả dãy, cho biết tích này có bao nhiêu thừa số ?

b, Tích này tận cùng bằng chữ số nào?

c, Tích này có bao nhiêu chữ số phần thập phân?

**Bài 3: (2 điểm)**

Một phép chia 2 số tự nhiên có thương là 6 và số dư là 51. Tổng số bị chia, số chia, thương số và số dư bằng 969.

Hãy tìm số bị chia và số chia của phép chia này?

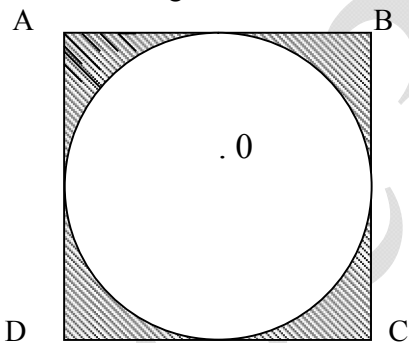
**Bài 4: (2 điểm)**

Hai kho lương thực chứa 72 tấn gạo. Nếu người ta chuyển  $\frac{3}{8}$  số tấn gạo ở kho

thứ nhất sang kho thứ hai thì số gạo ở hai kho bằng nhau. Hỏi mỗi kho chứa bao nhiêu tấn gạo?

**Bài 5: (3 điểm)**

Cho hình vuông ABCD và hình tròn tâm O như hình vẽ :



a, Cho biết diện tích hình vuông bằng  $25\text{cm}^2$ .

Tính diện tích hình tròn?

b, Cho biết diện tích hình vuông bằng  $12\text{cm}^2$ .

Tính diện tích phần gạch chéo?

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG**

**HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 34)**

**Môn Toán Lớp 5**

**Bài 1: (1,5 điểm)**

Theo đầu bài số đã cho còn thiếu hàng chục ngàn và hàng đơn vị - gọi chữ số hàng chục ngàn là b, chữ số hàng đơn vị là e, ta có số sau:  $5b389e$

- Vì số chia hết cho 2 và cho 5 chữ số tận cùng bằng 0 nên e phải bằng 1.

$5b3891$

- Vì tổng các chữ số của 1 số chia hết cho 3 thì số đó chia hết cho 3 - vì số đó chia cho 3 phải dư 1 nên  $5b3891 \rightarrow (5+b+3+8+9+1)$  chia hết cho 3+1

Suy ra:  $b = (5+b+3+8+9+1)$  chia hết cho 3 dư 1

$b = (5+2+3+8+9+1)$  chia hết cho 3 dư 1

$b = 2, \text{ hoặc } 5, \text{ hoặc } 8.$

Vậy các số tìm được là: 523891; 553891; 583891.

Vì chia 5 mà dư 1 thì e có thể là 6 nhưng 6 lại chia hết cho 2, giả thiết này bị loại trừ.

**Bài 2: (1,5 điểm)**

a, Ta nhận thấy khoảng cách giữa các thừa số liên nhau đều là 1 đơn vị nên số đầu là 0,9 -> thừa số cuối là 18,9. Vậy tích này có 19 thừa số.

b, Vì tích này có 19 thừa số, mà các chữ số cuối cùng đều là 9 nên chữ số cuối cùng của tích là chữ số 9.

c, Vì các thừa số đều có một chữ số phần thập phân nên tích này có 19 chữ số ở phần thập phân.

**Bài 3: (2 điểm)**

Trong tổng 969 ta thấy số bị chia bằng 6 lần số chia cộng với số dư - Ta có:

$$(6 \text{ lần số chia} + \text{số dư}) + \text{số chia} + \text{thương} + \text{số dư} = 969.$$

Hay: 7 lần số chia + 51 + 6 + 51 = 969

$$7 \text{ lần số chia} + 108 = 969$$

$$7 \text{ lần số chia} = 969 - 108$$

$$7 \text{ lần số chia} = 861$$

$$\begin{aligned} \text{Vậy số chia} &= 861 : 7 \\ &= 123 \end{aligned}$$

$$\text{Số bị chia là: } 123 \times 6 + 51 = 789$$

**Đáp số:** 789 ; 123

**Bài 4: (2 điểm)**

Sau khi kho 1 chuyển  $\frac{3}{8}$  số lương thực sang kho 2 thì 2 kho bằng nhau.

Suy ra kho 1 có số lương thực là 8 phần. Kho 2 có số phần lương thực là 2 phần.

Vậy số lương thực ở kho 1 có là:

$$72 : (8 + 2) \times 8 = 57,6 \text{ ( tấn )}$$

Số lương thực ở kho 2 có là:

$$72 - 57,6 = 14,4 \text{ ( tấn )}$$

**Đáp số:** 57,6 tấn ; 14,4 tấn

**Bài 5: (3 điểm)**

**Bài giải:**

a, Từ hình vẽ, ta thấy cạnh của hình vuông bằng đường kính của hình tròn - do đó ta có:

$$(R \times 2) \times (R \times 2) = 25$$

$$R \times 2 \times R \times 2 = 25$$

$$R \times R \times 4 = 25$$

$$R \times R = 25 : 4 = 6,25$$

C

Vậy diện tích hình tròn là:  $6,25 \times 3,14 = 19,625 \text{ (cm}^2\text{)}$

b, Vì  $(R \times 2) \times (R \times 2) = 12$

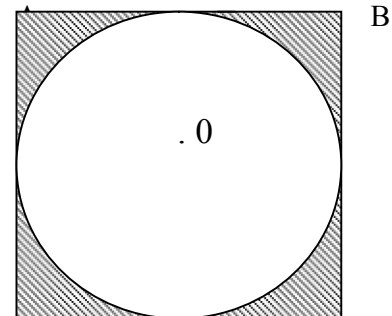
$$R \times R \times 4 = 12$$

$$R \times R = 12 : 4 = 3$$

Vậy diện tích phần gạch chéo là:  $3 \times 3,14 : 4 = 0,645 \text{ (cm}^2\text{)}$

$$\text{Đáp số: } 19,625 \text{ cm}^2$$

$$0,645 \text{ cm}^2$$



**ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG**

**HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 35)**

**Môn Toán Lớp 5**

( Thời gian làm bài 60 phút )

**Bài 1: (2điểm)**

Tổng của bốn số tự nhiên là số lớn nhất có 7 chữ số. Nếu xoá đi chữ số hàng đơn vị của số thứ nhất thì được số thứ hai. Số thứ 3 bằng hiệu của số thứ nhất và số thứ hai. Số bé nhất là tích của số bé nhất có ba chữ số và số lớn nhất có 4 chữ số. Tìm số thứ tư

**Bài 2: (2điểm)**

Bạn An có 170 viên bi gồm 2 loại: bi màu xanh và bi màu đỏ. Bạn An nhận thấy rằng  $\frac{1}{9}$  số bi màu xanh bằng  $\frac{1}{8}$  số bi đỏ. Hỏi bạn An có bao nhiêu viên bi mỗi loại?

**Bài 3: (2điểm)**

Cho một số tự nhiên có ba chữ số. Người ta viết thêm số 90 vào bên trái số đó được số mới có 5 chữ số. Lấy số mới này chia cho số đã cho thì được thương là 721 không dư. Tìm số tự nhiên số ba chữ số đã cho.

**Bài 4: (2điểm)**

Một thửa ruộng hình thang có diện tích là  $1155\text{cm}^2$  và có đáy bé kém đáy lớn 33m. Người ta kéo dài đáy bé thêm 20 m và kéo dài đáy lớn thêm 5m về cùng một phía để được hình thang mới. Diện tích hình thang mới bằng diện tích của một hình chữ nhật có chiều rộng là 30m và chiều dài là 51m. Hãy tính đáy bé, đáy lớn của thửa ruộng ban đầu.

**HƯỚNG DẪN CHÂM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG****HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 35)****Môn Toán Lớp 5****Bài 1: (2điểm)**

Số bé nhất có 3 chữ số là 100, số lớn nhất có 4 chữ số là 9999. Vậy số thứ nhất là :  
 $100 \times 9999 = 999\ 900$ .

Vì xoá chữ số hàng đơn vị của số thứ nhất ta được số thứ hai nên số thứ hai là 99 990.

Từ trên suy ra số thứ ba là:  $999\ 900 - 99\ 990 = 899\ 910$

Số lớn nhất có 7 chữ số là 9 999 999.

Số thứ tư là :  $9\ 999\ 999 - 999\ 900 - 99\ 990 - 899\ 910 = 8\ 000\ 199$

**Đáp số:** 8 000 199

**Bài 2: (2điểm)**

Vỡ  $\frac{1}{8}$  số bi đỏ bằng  $\frac{1}{9}$  số bi xanh nên nếu ta coi số bi xanh là 9 phần thì số bi đỏ là 8 phần như thế và tổng số bi là 170 viên bi.

Tổng số phần bằng nhau là :

$$9 + 8 = 17 \text{ ( phần )}$$

1 phần ứng với số viên bi là:

$$170 : 17 = 10 \text{ ( viên )}$$

Số bi xanh là:

$$10 \times 9 = 90 \text{ ( viên )}$$

Số bi đỏ là :

$$10 \times 8 = 80 \text{ ( viên )}$$

**Đáp số:** 90 viên bi xanh

: 80 viên bi đỏ

**Bài 3: (2điểm)**

Gọi số cần tìm là  $abc$  ( $a > 0$ ;  $a, b, c < 10$ ). Số mới là  $90abc$ . Theo bài ra ta có:

$$90abc : abc = 721$$

$$(90\,000 + abc) : abc = 721$$

$$90\,000 : abc + abc : abc = 721$$

$$90\,000 : abc = 721 - 1$$

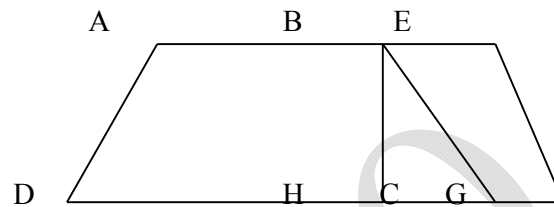
$$90\,000 : abc = 720$$

$$abc = 90\,000 : 720$$

$$abc = 125$$

Vậy số cần tìm là 125

**Đáp số:** 125.

**Bài 4: (2điểm)**

Hình thang AEGD có diện tích của một hình chữ nhật có chiều rộng 30m và chiều dài 51m.

Do đó diện tích hình thang AEGD là:  $51 \times 30 = 1530$  (m<sup>2</sup>)

Diện tích phần tăng thêm BEGC là:  $1530 - 1155 = 375$  (m<sup>2</sup>)

Chiều cao BH của hình thang BEGC là:

$$375 \times 2 : (20 + 5) = 30$$
 (m)

Chiều cao BH cũng là chiều cao của hình thang ABCD. Do đó tổng 2 đáy AB và CD là:  
 $1552 \times 2 : 30 = 77$  (m)

Đáy bé là:  $(77 - 33) : 2 = 22$  (m)

Đáy lớn là:  $77 - 22 = 55$  (m)

**Đáp số:** Đáy bé: 22 m  
 Đáy lớn: 55 m

