

HƯỚNG DẪN TK CHẤM ĐỀ GIAO LƯU HSG MÔN TOÁN.

Câu 1: Ta có : $(1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 9) \times (1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 9) \times \dots \times (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 9) = 45 \times 45 \times 45 \times \dots \times 45$ (Vì: $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 9 = 45$)

Đáp số: Chữ số tận cùng là 5. (2đ)

Câu 2: Ta có:

$$13,8 : (5,6 - x) = 4$$

$$5,6 - x = 13,8 : 4$$

$$5,6 - x = 3,45$$

$$x = 5,6 - 3,45$$

$$x = 2,15$$

Đáp số: $x = 2,15$ (2đ)

Câu 3: Đổi: 1 giờ 12 phút = 1,2 giờ

$$1 \text{ giờ } 2 \text{ vòi chảy được : } 1 : 1,2 = \frac{5}{6} \text{ (bể)}$$

$$1 \text{ giờ vòi thứ nhất chảy được: } 1 : 2 = \frac{1}{2} \text{ (bể)}$$

$$1 \text{ giờ vòi thứ hai chảy được } \frac{5}{6} - \frac{1}{2} = \frac{1}{3} \text{ (bể)}$$

Một mình vòi thứ hai chảy đầy bể trong: $1 : \frac{1}{3} = 3$ (giờ)

Đáp số: 3 giờ (2đ)

Câu 4: Tổng số tuổi của bà, mẹ và cháu là: $36 \times 3 = 108$ (tuổi)

Tổng số tuổi của mẹ và cháu là: $23 \times 2 = 46$ (tuổi)

Tuổi của bà là: $108 - 46 = 62$ (tuổi)

Tuổi của cháu là : $62 - 54 = 8$ (tuổi)

Tuổi của mẹ là $46 - 8 = 38$ (tuổi)

Đáp số: Mẹ: 38 tuổi; cháu: 8 tuổi; bà: 62 tuổi. (2đ)

Câu 5: Tính nhanh

$$A = \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \dots + \frac{1}{99} = \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \dots + \frac{1}{9 \times 11}$$

$$A \times 2 = \frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \dots + \frac{2}{9 \times 11} = \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} = \frac{1}{3} - \frac{1}{11} = \frac{8}{33}$$

$$A = \frac{8}{33} : 2 = \frac{4}{33}$$

Đáp số: $\frac{4}{33}$ (2đ)

Câu 6: GV hướng dẫn HS vẽ theo biểu đồ ven rồi tính:

Số HS tham gia chơi cầu lông và chơi bóng bàn là: $50 - 7 = 43$ (em)

Số HS vừa chơi cầu lông vừa chơi bóng bàn là : $(30 + 25) - 43 = 12$ (học sinh)

Đáp số: 12 (2đ)

Câu 7: Một người ăn số gạo đó trong : $16 \times 9 = 144$ (ngày)

Số gạo đó đủ được cho số người ăn trong 4 ngày là: $144 : 4 = 36$ (người)

Số người đến thêm là: $36 - 16 = 20$ (người)

Đáp số: 20 người (2đ)

Câu 8: HD

Gọi số người được chia táo là a. Ta có: $a \times 4,1 - 3,9 = a \times 3,6 + 3,1$

$$a \times 4,1 - a \times 3,6 = 3,1 + 3,9$$

$$a \times (4,1 - 3,6) = 7$$

$$a \times 0,5 = 7$$

$$a = 7 : 0,5$$

$$a = 14$$

Đáp số: 14 người (2đ)

Câu 9:

Đổi : 2 giờ 30 phút = 2,5 giờ; 40 phút = $\frac{2}{3}$ giờ

Trong 1 giờ ô tô đi từ A đi được: $1 : 2 = \frac{1}{2}$ (quãng đường AB)

Trong một giờ ô tô đi từ B đi được $1 : 2,5 = \frac{2}{5}$ (quãng đường AB)

40 phút xe đi từ A đi được : $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ (quãng đường AB)

40 phút xe đi từ B đi được $\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{15}$ (quãng đường AB)

48 km ứng với $1 - (\frac{1}{3} + \frac{4}{15}) = \frac{6}{15}$ (quãng đường AB)

Quãng đường AB dài là: $48 : \frac{6}{15} = 120$ (km)

Vận tốc của xe đi từ A là: $120 : 2 = 60$ (km/giờ)

Vận tốc của xe đi từ B là: $120 : 2,5 = 48$ (km/giờ)

Đáp số: Vận tốc của xe đi từ A: 60 (km/giờ); vận tốc của xe đi từ B: 48 (km/giờ) (2đ)

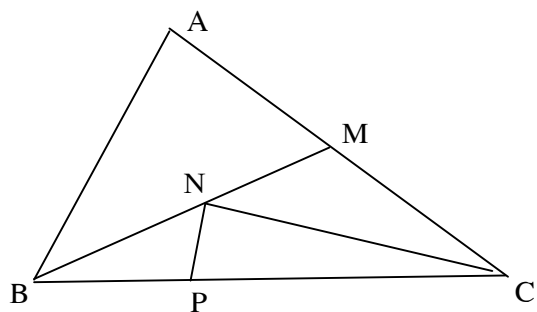
Câu 10: HD tính : Một đội bắt tay với 9 đội còn lại thì sẽ bắt tay với số người là:

$$11 \times 9 = 99 \text{ (người)}$$

Có số cái bắt tay là $11 \times 10 \times 99 : 2 = 5445$ (cái bắt tay)

Đáp số : 5445 (2đ)

Câu 11: Gọi diện tích là S. Nối N với C, ta có:



$S_{BNC} = 3S_{BNP}$ (Vì có chung chiều cao hạ từ đỉnh N xuống đáy BC và $BC = 3BP$)

$$S_{BNC} = 3 \times 7 = 21 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$S_{BMC} = 2 \times S_{BNC}$ (Vì có chung chiều cao hạ từ đỉnh C xuống đáy BM và $BM = 2BN$)

$$S_{BMC} = 21 \times 2 = 42 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Tương tự ta tính $S_{ABC} = 42 \times 2 = 84 \text{ (cm}^2\text{)}$

Đáp số: 84 cm^2 (2đ)

Câu 12: Tổng hai đôi giày bán ra với giá: $300\,000 + 300\,000 = 600\,000$ (đồng)

Coi giá mua mỗi đôi là 100%.

Giá bán ra đôi giày thứ nhất chiếm : $100 + 20 = 120\%$ (giá mua)

Giá mua đôi giày thứ nhất là: $300\,000 : 120 \times 100 = 250\,000$ (đồng)

Giá bán ra đôi giày thứ hai chiếm: $100 - 20 = 80\%$ (giá mua)

Giá mua đôi giày thứ hai là: $300\,000 : 80 \times 100 = 375\,000$ (đồng)

Tổng số tiền mua cả hai đôi giày là: $250\,000 + 375\,000 = 625\,000$ (đồng)

Mua hai đôi giày bị lỗ mất số tiền là: $625\,000 - 600\,000 = 25\,000$ (đồng)

Đáp số: Bị lỗ và bị lỗ mất: 25 000 đồng (2đ)

Câu 13: **Bài giải**

Sau ba lần chuyển thì tổng số lít dầu ở ba thùng không thay đổi và mỗi thùng sẽ có:

$$108 : 3 = 36 \text{ (l)} \quad (0,25\text{đ})$$

Phân số chỉ 36l dầu là $1 + \frac{1}{8} = \frac{9}{8}$ (số dầu ở thùng thứ nhất sau khi bớt) (0,5đ)

Số dầu ở thùng thứ nhất sau khi bớt là: $36 : \frac{9}{8} = 32 \text{ (l)} \quad (0,5\text{đ})$

Số dầu ở thùng thứ ba chuyển sang thùng thứ nhất là: $36 - 32 = 4 \text{ (l)} \quad (0,5\text{đ})$

Khi ta chuyển đi 4l thì thùng thứ ba có số dầu là: $36 + 4 = 40 \text{ (l)} \quad (0,5\text{đ})$

Phân số chỉ 40l dầu là $1 + \frac{1}{9} = \frac{10}{9}$ (Số dầu ban đầu ở thùng thứ ba) (0,5đ)

Ban đầu thùng thứ ba có số dầu là: $40 : 10 \times 9 = 36(l)$ (0,5đ)

Số dầu ở thùng thứ hai chuyển sang thùng thứ ba là:

$$40 - 36 = 4(l) \quad (0,5đ)$$

Khi chưa chuyển 4 lít dầu thì thùng thứ hai có số dầu là: $36 + 4 = 40(l)$ (0,5đ)

Phân số chỉ 40 lít dầu là: $1 + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ (số dầu ban đầu ở thùng thứ hai) (0,5đ)

Ban đầu thùng thứ hai có số dầu là: $40 : 5 \times 4 = 32(l)$ (0,5đ)

Ban đầu thùng thứ nhất có số dầu là: $108 - (36 + 32) = 40(l)$ (0,5đ)

Đáp số: Thùng thứ nhất: 40l; Thùng thứ hai : 32l ; Thùng thứ ba: 36l (0,25đ)

