

ĐỀ THI ĐGNL VÀO LỚP 6 TRƯỜNG THCS THANH XUÂN NĂM 2025

Thời gian: 45 phút

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Tìm x là số tự nhiên bé nhất: $13,25 < x < 17,55$.

- ☒ A. 14
 ☐ B. 15
 ☐ C. 16
 ☐ D. 17

$$x = 14, 15, 16, 17$$

Câu 2. Điền vào chỗ chấm: $27 \text{ dm}^2 \times 5 + 125 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$

- ☐ A. 0,26
 ☐ B. 0,026
 ☒ C. 2,6
 ☐ D. 26

$$135 \text{ dm}^2 + 125 \text{ dm}^2 = 260 \text{ dm}^2 = 2,6 \text{ m}^2$$

Câu 3. Tính $A = 0,25 \times 3,8 + \frac{1}{4} \times 2,2 + 6 \times 0,75$.

- ☐ A. 5
 ☐ B. 0
 ☐ C. 1
 ☒ D. 6

$$A = \frac{1}{4} \times 3,8 + \frac{1}{4} \times 2,2 + 6 \times 3 \times \frac{1}{4}$$

$$A = \frac{1}{4} \times (3,8 + 2,2 + 18) = \frac{1}{4} \times 24 = 6$$

Câu 4. Mua 7 kg bột mì hết 126 000 đồng. Hỏi mua 8,5 kg bột mì thì hết bao nhiêu tiền?

- A. 140 000 đồng B. 180 000 đồng ☒ C. 153 000 đồng D. 145 000 đồng

①

$$\overset{18000}{126000} \times 8,5 = 153000 \text{ đ.}$$

②

$$1 \text{ kg bột } 126000 : 7 = 18000 \text{ đ.}$$

$$\rightarrow 8,5 \text{ kg} \rightarrow 153 \text{ k}$$

Câu 5. Tổng của hai số thập phân là 27,27. Nếu tăng số thứ nhất 5 lần, giữ nguyên số thứ hai thì tổng là 91,91. Tìm số thứ 2.

☒ A. 11,11

B. 12,12

C. 13,13

D. 16,16

1 lần (+4 lần) 5 lần

lý do tổng tăng: ST1 tăng 5 lần

$$4 \text{ lần Số thứ nhất: } 91,91 - 27,27 = 64,64$$

$$\text{Số thứ nhất: } 64,64 : 4 = 16,16$$

$$\text{Số thứ hai: } 27,27 - 16,16 = 11,11$$

Câu 6. Trung bình cộng 7 số chẵn liên tiếp là 202. Tìm số lớn nhất trong 7 số đó.

☒ A. 208

B. 210

C. 212

D. 214

TBC của dãy chẵn đầu là số chính giữa dãy

$$\text{Số thứ 4: } 202$$

$$196; 198; 200; 202; 204; 206; 208$$

Câu 7. Một mảnh vườn hình thang vuông có đáy bé bằng $\frac{2}{3}$ đáy lớn. Nếu tăng đáy bé lên 10 m thì mảnh vườn đó thành hình vuông. Tính diện tích của mảnh vườn ban đầu.

A. 500 m²B. 600 m²C. 750 m²D. 1 500 m²

4 cạnh = nhau
Chiều cao = đáy lớn

Hai: 10 m

Đáy bé: $10 : (3 - 2) \times 2 = 20 \text{ (m)}$

Đáy lớn - Chiều cao: $20 + 10 = 30 \text{ (m)}$

$$S = \frac{20 + 30}{2} \times 30 = 750 \text{ m}^2$$

Câu 8. Cùng cộng vào cả tử và mẫu phân số $\frac{29}{51}$ một số tự nhiên để bằng phân số $\frac{3}{5}$. Tìm số đó?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Hai: không đổi: $51 - 29 = 22$

Tử số sau khi tăng là: $22 : (5 - 3) \times 3 = 33$

Số đó: $33 - 29 = 4$

Câu 9. Ngày 19 tháng 4 là thứ Bảy. Hỏi ngày 7 tháng 7 năm đó là thứ mấy?

- A. Thứ Hai B. Thứ Ba C. Thứ Năm D. Thứ Sáu

Từ 19-4 đến 19-5 có: 30 ngày.

Từ 19-5 đến 19-6 có: 31 ngày.

Từ 19-6 đến 7-7 có: 18 ngày.

37-6

79 ngày.

Ta có: $79 : 7 = 11 \text{ dư } 2$

T7; CN; T2; T3; T4; T5; T6

Câu 10. Biết diện tích hình vuông ABCD là 100 cm^2 . Tính diện tích hình tròn lớn.

$$\frac{1}{4} \times S_{ABCD} = \frac{100}{4} = 25$$

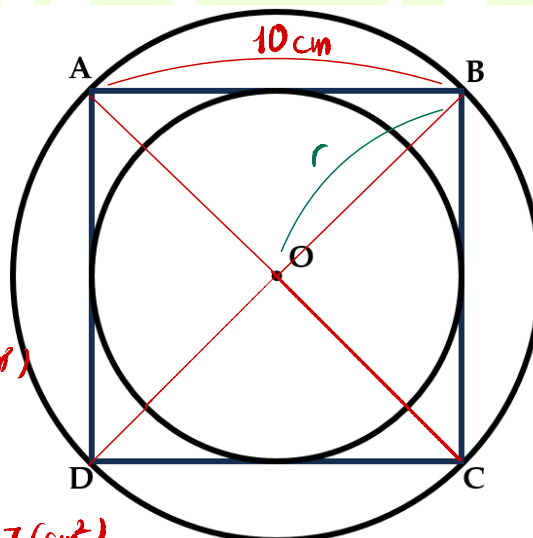
$$\Rightarrow S_{AOB} = 25 \text{ cm}^2$$

$$= \frac{1}{2} \times AO \times BO$$

$$\text{hay: } r \times r = 25 : \frac{1}{2} = 50 (\text{cm}^2)$$

$$S_{\text{tròn}} = 3,14 \times r \times r$$

$$= 3,14 \times 50 = 157 (\text{cm}^2)$$



A. 157 cm²B. 120 cm²C. 136 cm²D. 144 cm²

PHẦN 2. ĐIỀN ĐÁP ÁN

Câu 11. Tăng chiều dài của hình chữ nhật lên 50% và giảm chiều rộng hình chữ nhật đi 20% thì diện tích tăng thêm 52m². Hỏi diện tích ban đầu của hình chữ nhật đó là bao nhiêu m²?

$$S = CD \times CR$$

CD lúc sau: 150% (CD lúc đầu)

CR lúc sau: 80% (CR lúc đầu)

S lúc sau: 150% × 80% = 120% (S lúc đầu)

S tăng: 120% - 100% = 20% (S lúc đầu)

S ban đầu: 52 : 20 × 100 = 260 (m²)

Câu 12. Một đội công nhân có 36 người nhận làm một công việc và dự kiến hoàn thành trong 90 ngày. Sau khi làm được 15 ngày, đội được tăng cường thêm 18 người nữa. Hỏi đội công nhân cần thêm bao nhiêu ngày nữa để hoàn thành công việc?

$$\text{Số công việc cần làm: } 36 \times (90 - 15) = 2700 (\text{công việc})$$

$$\text{Số ngày làm việc cần làm:}$$

$$2700 : (36 + 18) = 50 (\text{ngày})$$

Câu 13. Lúc 7 giờ sáng, một xe đạp đi từ A đến B với vận tốc 15 km/giờ. Đến 7 giờ 20 phút, một xe máy xuất phát từ A và đi đến B với vận tốc 35 km/giờ. Xe máy đuổi kịp xe đạp tại điểm M, cách B 5 km. Hỏi quãng đường từ A đến B dài bao nhiêu ki-lô-mét?



Quãng đường 20 phút

$$\text{Độ dài quãng đường xe đạp đi: } 15 \times \frac{1}{3} = 5 (\text{km})$$

Thời gian 2 xe gặp nhau:

$$5 : (35 - 15) = 0,25 (\text{giờ})$$

Độ dài quãng đường AB là:

$$35 \times 0,25 + 5 = 13,75 (\text{km})$$

Câu 14. Cho dãy số sau: $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{17}, \frac{1}{26}, \frac{1}{37}, \dots, \frac{1}{2501}$

Tìm số hạng thứ 50 của dãy số.

$$\begin{array}{ccccccccc} \text{Xét mẫu số:} & 2 & 5 & 10 & 17 & 26 & 37 & & \\ & +3 & +5 & +7 & +9 & +11 & & & \end{array}$$

$$Cá: 2 = 1 \times 1 + 1$$

$$5 = 2 \times 2 + 1$$

$$10 = 3 \times 3 + 1$$

$$Số\ thứ\ 50: 50 \times 50 + 1 = 2501$$

PHẦN 3. TỰ LUẬN

Câu 15. Một cửa hàng bán hết một số hộp quà trong ba ngày. Ngày thứ nhất bán được $\frac{3}{10}$ số hộp quà. Ngày thứ hai bán được 216 hộp quà. Ngày thứ ba bán được số hộp quà bằng $\frac{2}{3}$ số hộp quà đã bán trong hai ngày đầu. Hỏi cửa hàng đã bán hết tất cả bao nhiêu hộp quà?

$$\text{Ngày thứ nhất bán được: } \frac{3}{10} \text{ (Số hộp quà)}$$

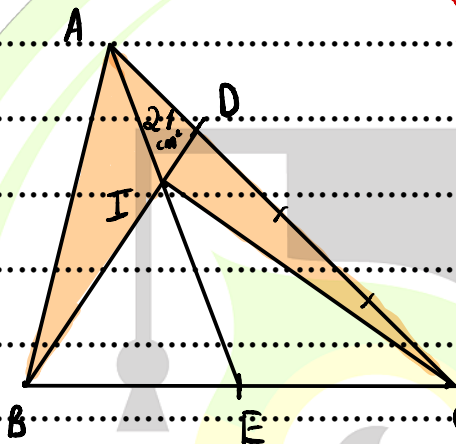
$$\text{Ngày thứ ba bán được: } \frac{2}{2+3} = \frac{2}{5} \text{ (---)}$$

$$\text{Ngày thứ hai bán được: } 1 - \frac{3}{10} - \frac{2}{5} = \frac{3}{10} \text{ (Số hộp quà)}$$

$$\text{Số hộp quà ban đầu: } 216 : 3 \times 10 = 720 \text{ (hộp)}$$

Đáp số: ---

Câu 16. Cho tam giác ABC, lấy điểm E trên cạnh BC sao cho E là trung điểm của BC. Trên cạnh AC lấy D sao cho $AD = \frac{1}{3} \times DC$. Gọi I là giao điểm của BD và AE. Tính diện tích tam giác ABC biết diện tích tam giác AID bằng 21 cm².



Xét $\triangle AID$ và $\triangle AIC$

$$\frac{S_{AID}}{S_{AIC}} = \frac{AD}{AC} \quad (\text{chung chiều cao hạ từ I})$$

$$= \frac{1}{4}$$

Suy ra $S_{AIC} = 21 \times 4 = 84 \text{ (cm}^2\text{)}$

Xét $\triangle ABE$ và $\triangle ACE$

$$\frac{S_{ABE}}{S_{ACE}} = \frac{BE}{EC} \quad (\text{chung chiều cao hạ từ A})$$

nên $S_{ABE} = S_{ACE}$

Tương tự có $S_{BIE} = S_{CIE}$

Mà $S_{ABE} - S_{BIE} = S_{ACE} - S_{CIE}$

$$S_{ABI} = S_{ACI} = 84 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Suy ra $S_{ABD} = 84 + 21 = 105 \text{ (cm}^2\text{)}$

Xét $\triangle ABC$ và $\triangle ABD$ $\frac{S_{ABC}}{S_{ABD}} = \frac{AC}{AD} = 4$ (C.C.C hạ từ B)

$$S_{ABC} = 105 \times 4 = 420 \text{ (cm}^2\text{)}$$