

ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 6 MÔN TOÁN TRƯỜNG THCS CẦU GIẤY

NĂM HỌC 2024 – 2025

Thời gian làm bài: 45 phút

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hỗn số $2\frac{3}{4}$ được viết dưới dạng số thập phân là:

- A. 2,075 B. 2,34 C. 2,75 D. 27,5

Câu 2. Đổi 2 ha 15 m² =.... ha.

- A. 2,0015 B. 2,15 C. 2,015 D. 20 015

Bài 3. Một người đi xe máy qua 1 cây cầu dài 1 875 m hết 3 phút. Hỏi 1 giờ người đó đi được quãng đường dài bao nhiêu?

- A. 625 m B. 37,5 km C. 33,75 km D. 93, 75 km

Bài 4. Một hình hộp chữ nhật có chu vi là 36 cm. Chiều rộng bằng 8 cm. Chiều cao bằng $\frac{3}{4}$ chiều rộng. Tính thể tích hình này.

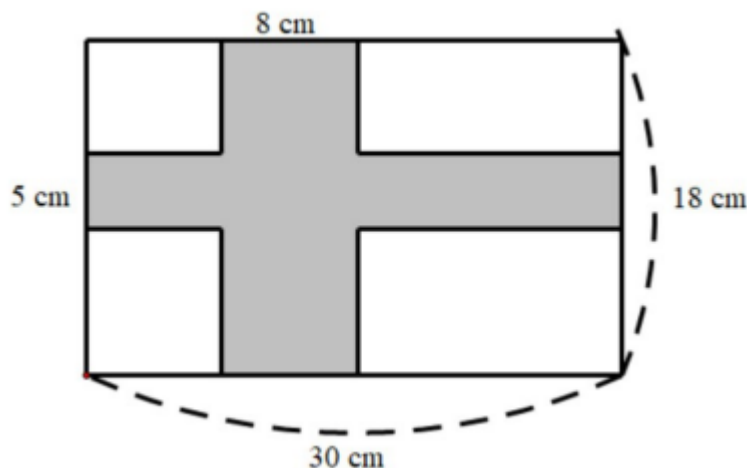
- A. 168 cm³ B. 216 cm³ C. 285 cm³ D. 480 cm³

Bài 5. Có 1 500 du khách được hỏi về món ăn yêu thích nhất ở VN thì có 25% số người thích ăn bánh chả, 18% thích ăn bánh mỳ và 43% thích ăn phở, còn lại thích ăn bánh cuốn. Tìm số người thích ăn bánh cuốn.

Bài 6. Quãng đường AB có độ dài 95km. Lúc 6 giờ một ô tô đi từ A với vận tốc 50 km/giờ sau 30 phút ô tô giảm vận tốc còn 40 km/ giờ. Hỏi ô tô đến B lúc mấy giờ?

Bài 7. Hiện nay tổng tuổi của bố và con là 50 tuổi. Ba năm trước, tuổi bố gấp 4,5 lần tuổi con. Tính tuổi bố hiện nay.

Bài 8. Tính diện tích phân tô đậm.



PHẦN 2. TỰ LUẬN

Bài 9. Để hưởng ứng ngày hội sách bạn Liên đã tham gia đọc 1 cuốn sách dày 375 trang trong 4 ngày.

Ngày 1 bạn ấy đọc được số trang bằng với $\frac{1}{5}$ tổng số trang của quyển sách. Ngày 2 đọc được số trang

bằng với $\frac{5}{6}$ số trang mà ngày 3 đọc được.

Số trang mà ngày 3 đọc được gấp 1,5 lần số trang mà ngày 4 đọc được

a) Tìm số trang ngày 1 đã đọc

b) Tìm số trang ngày 4 Liên đã đọc

Bài 10. Cho hai số tự nhiên a và b ($a < b$) biết $(a \times b) \times (a + b) = 30$.

a) Tìm các số a và b thỏa mãn điều kiện trên.

b) Có thể tìm được 2 số tự nhiên a và b để $a \times b \times (a + b) = 20242025$ hay không? Vì sao?

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hỗn số $2\frac{3}{4}$ được viết dưới dạng số thập phân là:

- A. 2,075 B. 2,34 C. 2,75 D. 27,5

Lời giải

$$2\frac{3}{4} = 2\frac{75}{100} = 2,75$$

Đáp án: C

Câu 2. Đổi 2 ha 15 m² = ha.

- A. 2,0015 B. 2,15 C. 2,015 D. 20 015

Lời giải

$$2 \text{ ha } 15 \text{ m}^2 = 2\frac{15}{10000} = 2,0015 \text{ ha}$$

Đáp án: A

Bài 3. Một người đi xe máy qua 1 cây cầu dài 1 875 m hết 3 phút. Hỏi 1 giờ người đó đi được quãng đường dài bao nhiêu?

- A. 625 m B. 37,5 km C. 33,75 km D. 93, 75 km

Lời giải

1 giờ = 60 phút.

60 phút gấp 3 phút số lần là:

$$60 : 3 = 20 \text{ (lần)}$$

1 giờ người đó đi được quãng đường dài là:

$$1\ 875 \times 20 = 37\ 500 \text{ (m)} = 37,5 \text{ km}$$

Đáp án: B

Bài 4. Một hình hộp chữ nhật có chu vi là 36 cm. Chiều rộng bằng 8 cm. Chiều cao bằng $\frac{3}{4}$

chiều rộng. Tính thể tích hình này.

- A. 168 cm³ B. 216 cm³ C. 285 cm³ D. 480 cm³

Lời giải

Tổng chiều dài và chiều rộng là: $36 : 2 = 18 \text{ (cm)}$

Chiều dài có độ dài là: $18 - 8 = 10 \text{ (cm)}$

Chiều cao của hình hộp chữ nhật là: $8 \times \frac{3}{4} = 6 \text{ (cm)}$

Thể tích của hình hộp chữ nhật này là: $10 \times 8 \times 6 = 480 \text{ (cm}^3\text{)}$

Đáp án: D

Bài 5. Có 1 500 du khách được hỏi về món ăn yêu thích nhất ở VN thì có 25% số người thích ăn bánh chả, 18% thích ăn bánh mỳ và 43% thích ăn phở, còn lại thích ăn bánh cuốn. Tìm số người thích ăn bánh cuốn.

Lời giải

Tỉ số phần trăm người ăn bánh cuốn so với số du khách là:

$$100\% - (25\% + 18\% + 43\%) = 14\%$$

Số người thích ăn bánh cuốn là:

$$1\,500 \times 14\% = 210 \text{ (người)}$$

Đáp án: 210 người

Bài 6. Quãng đường AB có độ dài 95km. Lúc 6 giờ một ô tô đi từ A với vận tốc 50 km/giờ sau 30 phút ô tô giảm vận tốc còn 40 km/ giờ. Hỏi ô tô đến B lúc mấy giờ?

Lời giải

$$\text{Đổi: } 30 \text{ phút} = \frac{1}{2} \text{ giờ}$$

Sau 30 phút ô tô đã đi được quãng đường là:

$$50 \times \frac{1}{2} = 25 \text{ (km)}$$

Quãng đường ô tô còn phải đi là:

$$95 - 25 = 70 \text{ (km)}$$

Thời gian ô tô cần phải đi với vận tốc 40 km/ giờ là:

$$70 : 40 = \frac{7}{4} = 1,75 \text{ (giờ)} = 1 \text{ giờ } 45 \text{ phút}$$

Ô tô đến B lúc: 6 giờ + 30 phút + 1 giờ 45 phút = 8 giờ 15 phút.

Đáp án: 8 giờ 15 phút

Bài 7. Hiện nay tổng tuổi của bố và con là 50 tuổi. Ba năm trước, tuổi bố gấp 4,5 lần tuổi con. Tính tuổi bố hiện nay.

Lời giải

Tổng tuổi hai bố con 3 năm trước là:

$$50 - 3 \times 2 = 44 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi bố 3 năm trước là:

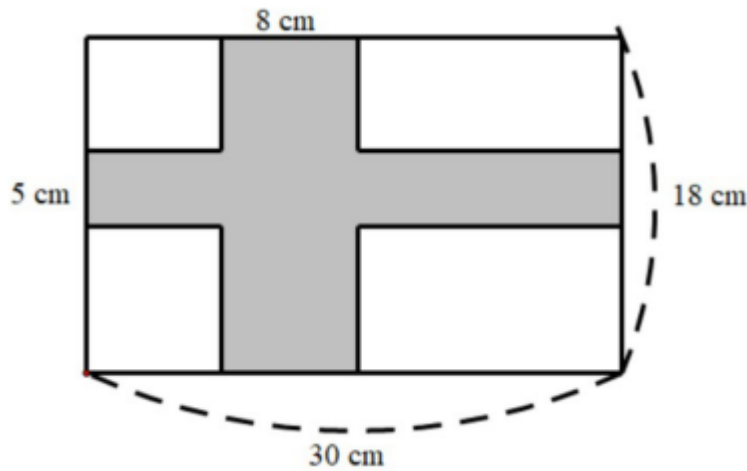
$$44 : (4,5 + 1) \times 4,5 = 36 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi bố hiện nay là:

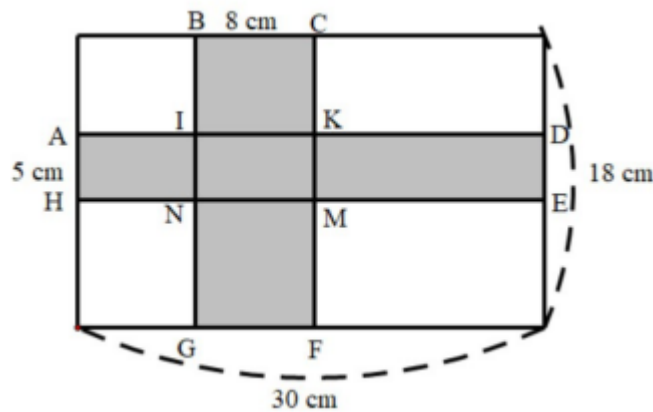
$36 + 3 = 39$ (tuổi)

Đáp án: 39 tuổi

Bài 8. Tính diện tích phân tô đậm.



Lời giải



Diện tích hình chữ nhật ADEH là: $5 \times 30 = 150$ (cm²)

Diện tích hình chữ nhật BCFG là: $8 \times 18 = 144$ (cm²)

Diện tích hình chữ nhật IKMN là: $8 \times 5 = 40$ (cm²)

Diện tích phân tô đậm là: $150 + 144 - 40 = 254$ (cm²)

Đáp án: 254 cm²

PHẦN 2. TỰ LUẬN

Bài 9. Để hưởng ứng ngày hội sách bạn Liên đã tham gia đọc 1 cuốn sách dày 375 trang trong 4 ngày.

Ngày 1 bạn ấy đọc được số trang bằng với $\frac{1}{5}$ tổng số trang của quyển sách. Ngày 2 đọc được số trang bằng với $\frac{5}{6}$ số trang mà ngày 3 đọc được.

Số trang mà ngày 3 đọc được gấp 1,5 lần số trang mà ngày 4 đọc được

- a) Tìm số trang ngày 1 đã đọc.
- b) Tìm số trang ngày 4 Liên đã đọc.

Lời giải

a) Số trang sách ngày thứ nhất bạn Liên đã đọc được là:

$$375 \times \frac{1}{5} = 75 \text{ (trang)}$$

b) Sau ngày thứ nhất, bạn Liên còn phải đọc số trang sách là:

$$375 - 75 = 300 \text{ (trang)}$$

Ngày thứ hai bạn Liên đọc được số phần trang sách so với ngày thứ tư là:

$$\frac{5}{6} \times 1,5 = \frac{5}{4} \text{ (ngày thứ tư)}$$

Ngày thứ ba bạn Liên đọc được số phần trang sách so với ngày thứ tư là: $1,5 = \frac{3}{2}$

3 ngày còn lại bạn Liên đọc được số phần trang sách so với ngày thứ tư là:

$$\frac{5}{4} + \frac{3}{2} + 1 = \frac{15}{4} \text{ (ngày thứ tư)}$$

Số trang ngày thứ tư bạn Liên đã đọc là:

$$300 : \frac{15}{4} = 80 \text{ (trang)}$$

Đáp số: a) 75 trang

b) 80 trang

Bài 10. Cho hai số tự nhiên a và b ($a < b$) biết $(a \times b) \times (a + b) = 30$.

a) Tìm các số a và b thỏa mãn điều kiện trên.

b) Có thể tìm được 2 số tự nhiên a và b để $a \times b \times (a + b) = 20242025$ hay không? Vì sao?

Lời giải

a) Cách 1: $30 = 1 \times 2 \times 15 = 1 \times 3 \times 10 = 1 \times 5 \times 6 = 2 \times 3 \times 5$

Từ đây ta thấy có 2 trường hợp thỏa mãn a và b sao cho $a < b$ là:

Trường hợp 1: $a \times b \times (a + b) = 1 \times 5 \times 6$ nên $a = 1$ và $b = 5$

Trường hợp 2: $a \times b \times (a + b) = 2 \times 3 \times 5$ nên $a = 2$ và $b = 3$

b) Xét trường hợp a và b là số lẻ ta có:

$(a \times b)$ là số lẻ vì số lẻ nhân với số lẻ được tích là số lẻ.

$(a + b)$ là số chẵn vì số lẻ cộng với số lẻ được tổng là số chẵn.

Ta có: $(a \times b) \times (a + b) = \text{số lẻ} \times \text{số chẵn} = \text{số chẵn}$. Mà 20242025 là số lẻ nên a và b không thể là số lẻ.

Xét trường hợp a và b đều là số chẵn ta có:

$(a \times b)$ là số chẵn vì số chẵn nhân với số chẵn được tích là số chẵn.

$(a + b)$ là số chẵn vì số chẵn cộng với số chẵn được tổng là số chẵn.

Ta có: $(a \times b) \times (a + b) = \text{số chẵn} \times \text{số chẵn} = \text{số chẵn}$. Mà 20242025 là số lẻ nên a và b không thể là số chẵn.

Xét trường hợp a và b có 1 số chẵn và 1 số lẻ, ta có:

$(a \times b)$ là số chẵn vì số chẵn nhân với số lẻ được tích là số chẵn

$(a + b)$ là số lẻ vì số lẻ cộng với số chẵn được tổng là số lẻ.

Ta có: $(a \times b) \times (a + b) = \text{số chẵn} \times \text{số lẻ}$. Mà 20242025 là số lẻ nên a và b không thể có 1 số lẻ và một số chẵn.

Vậy không thể tìm được 2 số tự nhiên a và b thỏa mãn $a \times b \times (a + b) = 20242025$.

Đáp số: a) $a = 1$ và $b = 5$ hoặc $a = 2$ và $b = 3$;

b) Không thể tìm được hai số a và b thỏa mãn đề bài.