

**HỘI ĐỒNG TUYỂN SINH LỚP 6 TRƯỜNG
TRỌNG ĐIỂM
NĂM HỌC 2025 – 2026**

**ĐỀ KIỂM TRA NĂNG LỰC
MÔN TOÁN
ĐỀ CHÍNH THỨC**

A. Phần trắc nghiệm (30 điểm)

Em hãy khoanh tròn chữ cái trước phương án trả lời đúng hoặc điền kết quả vào chỗ trống cho mỗi câu sau:

Câu 1. Làm tròn số 17,645 đến hàng phần mười, ta được số:

- A. 17 B. 17,6 C. 17,65 D. 17,7

Câu 2. Chữ số 4 trong số 63,047 có giá trị là:

- A. 40 B. $\frac{4}{10}$ C. $\frac{4}{100}$ D. $\frac{4}{1000}$

Câu 3. Chiều dài của chiếc bút chì bên dưới là bao nhiêu?



- A. 4,2 cm B. 4,4 cm C. 4,5 cm D. 4,3 cm

Câu 4. Anh Tùng đi từ ga tàu tới một địa điểm du lịch. Lúc đầu, anh đi tàu hỏa với vận tốc 90 km/h trong 45 phút. Sau đó, anh đi xe máy với vận tốc 36 km/h trong 24 phút thì đến nơi. Vậy quãng đường anh Tùng đi từ ga tàu đến địa điểm du lịch dài là:

- A. 81,9 km B. 67,5 km C. 12 km D. 91,9 km

Câu 5. Trong hộp có 5 mô hình siêu nhân đỏ và 2 mô hình siêu nhân xanh. Các mô hình siêu nhân có hình dáng, kích thước giống nhau. Không nhìn vào hộp, cần lấy ra ít nhất mấy mô hình siêu nhân để chắc chắn lấy ra được 2 mô hình siêu nhân đỏ ?

- A. 7 B. 5 C. 4 D. 2

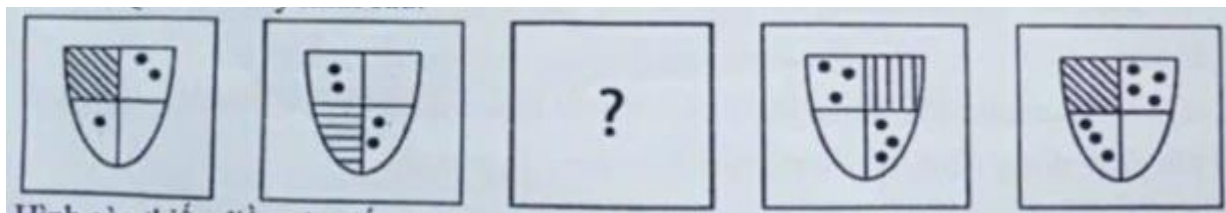
Câu 6. Cô Minh vẽ bản đồ tỉ lệ 1 : 2000 của vườn hoa có dạng hình chữ nhật. Biết chiều dài của vườn hoa hơn chiều rộng là 9 m. Tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của vườn hoa là $\frac{7}{4}$. Vậy chiều dài của vườn hoa trên bản đồ là:

- A. 1,05 cm B. 1,5 cm C. 0,105 cm D. 10,5 cm

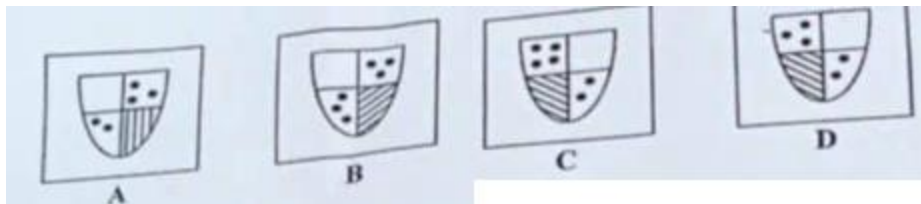
Câu 7. Một chiếc máy điện thoại ở cửa hàng có giá 8 000 000 đồng. Trong dịp Lễ Giáng sinh, cửa hàng đã giảm giá 10% trên tất cả các mặt hàng. Là khách hàng thân thiết của cửa hàng, cô Tâm được giảm thêm 10% trên giá đã giảm. Hỏi cô Tâm mua chiếc điện thoại đó thì phải trả bao nhiêu tiền?

- A. 6 400 000 đồng B. 6 840 000 đồng
C. 720 000 đồng D. 6 480 000 đồng

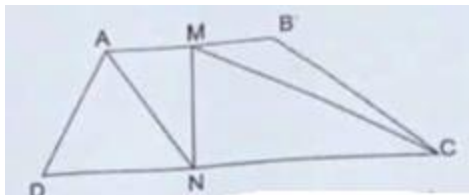
Câu 8. Quan sát dãy hình sau:



Hình còn thiếu điền vào dấu ? là:



Câu 9. Hình bên có:

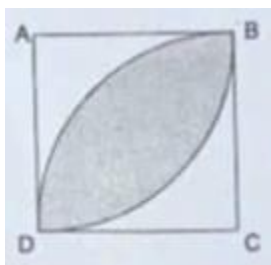


- a) tam giác vuông
- b) tam giác đều
- c) ... tam giác có một góc tù
- d) hình thang vuông
- e) hình thang

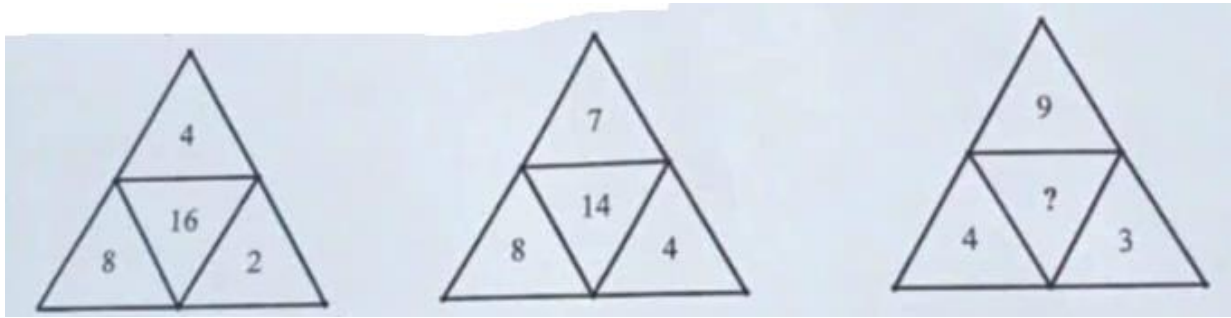
Câu 10. Một cửa hàng bán được 90 kg đậu xanh và đậu đen, trong đó một nửa số đậu xanh bằng $\frac{1}{3}$ số đậu đen.

Như vậy, cửa hàng đã bán được kg đậu đen.

Câu 11. Hình vuông ABCD có cạnh 5 cm. Hai đường tròn tâm A, tâm C đều có bán kính bằng cạnh hình vuông và cắt nhau tại B và D (như hình bên). Diện tích phần không tô màu là cm^2 .



Câu 12. Quan sát các số trong hình sau:



Số thích hợp điền vào dấu ? là:

B. Phần tự luận (10 điểm)

Câu 13 (7,0 điểm)

Một căn phòng có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6m; chiều rộng 4m; chiều cao 3,6m. Cửa ra vào của căn phòng đó có dạng hình chữ nhật có chiều rộng 1m và chiều dài 3m.

a) Tính diện tích xung quanh căn phòng.

b) Chú Nam muốn sơn trần và 4 bức tường phía trong của căn phòng đó. Tính diện tích cần sơn.

c) Chú Nam mua các thùng sơn loại 5 lít, mỗi lít sơn được 3m^2 , mỗi thùng sơn có giá là 600 000 đồng. Tính số tiền mà chủ Nam dùng để mua sơn.

Câu 14 (3,0 điểm)

Tính giá trị biểu thức sau bằng cách hợp lí: $\frac{8}{1 \times 3} + \frac{32}{3 \times 5} + \frac{72}{5 \times 7} + \frac{128}{7 \times 9}$

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

A. Phần trắc nghiệm (30 điểm)

Câu 1. Làm tròn số 17,645 đến hàng phần mười, ta được số:

- A. 17 B. 17,6 C. 17,65 D. 17,7

Cách giải:

Làm tròn số 17,645 đến hàng phần mười, ta được số: 17,6

Đáp án: A

Câu 2. Chữ số 4 trong số 63,047 có giá trị là:

- A. 40 B. $\frac{4}{10}$ C. $\frac{4}{100}$ D. $\frac{4}{1000}$

Cách giải:

Chữ số 4 trong số 63,047 thuộc hàng phần trăm nên có giá trị là: $\frac{4}{100}$

Đáp án: C

Câu 3. Chiều dài của chiếc bút chì bên dưới là bao nhiêu?



- A. 4,2 cm B. 4,4 cm C. 4,5 cm D. 4,3 cm

Cách giải:

Chiều dài của chiếc bút chì bên dưới là 4,4 cm.

Đáp án: B

Câu 4. Anh Tùng đi từ ga tàu tới một địa điểm du lịch. Lúc đầu, anh đi tàu hỏa với vận tốc 90 km/h trong 45 phút. Sau đó, anh đi xe máy với vận tốc 36 km/h trong 24 phút thì đến nơi. Vậy quãng đường anh Tùng đi từ ga tàu đến địa điểm du lịch dài là:

- A. 81,9 km B. 67,5 km C. 12 km D. 91,9 km

Cách giải:

Đổi: 45 phút = 0,75 giờ ; 24 phút = 0,4 giờ

Quãng đường đi tàu hỏa là: $90 \times 0,75 = 67,5$ (km)

Quãng đường đi xe máy là: $36 \times 0,4 = 14,4$ (km)

Quãng đường anh Tùng đi từ ga tàu đến địa điểm du lịch dài là: $67,5 + 14,4 = 81,9$ (km)

Đáp án: A

Câu 5. Trong hộp có 5 mô hình siêu nhân đỏ và 2 mô hình siêu nhân xanh. Các mô hình siêu nhân có hình dáng, kích thước giống nhau. Không nhìn vào hộp, cần lấy ra ít nhất mấy mô hình siêu nhân để chắc chắn lấy ra được 2 mô hình siêu nhân đỏ ?

- A. 7 B. 5 C. 4 D. 2

Cách giải:

Cần lấy ra ít nhất 4 mô hình siêu nhân để chắc chắn lấy ra được 2 mô hình siêu nhân đỏ.

Đáp án: C

Câu 6. Cô Minh vẽ bản đồ tỉ lệ 1: 2000 của vườn hoa có dạng hình chữ nhật. Biết chiều dài của vườn hoa hơn chiều rộng là 9 m. Tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của vườn hoa là $\frac{7}{4}$. Vậy chiều dài của vườn hoa trên bản đồ là:

- A. 1,05 cm B. 1,5 cm C. 0,105 cm D. 10,5 cm

Cách giải:

Hiệu số phần bằng nhau là $7 - 4 = 3$ (phần)

Chiều dài của vườn hoa thực tế là: $9 : 3 \times 7 = 21$ (m) = 2100 cm

Chiều dài vườn hoa trên bản đồ là $2100 : 2000 = 1,05$ (cm)

Đáp án: A

Câu 7. Một chiếc máy điện thoại ở cửa hàng có giá 8 000 000 đồng. Trong dịp Lễ Giáng sinh, cửa hàng đã giảm giá 10% trên tất cả các mặt hàng. Là khách hàng thân thiết của cửa hàng, cô Tâm được giảm thêm 10% trên giá đã giảm. Hỏi cô Tâm mua chiếc điện thoại đó thì phải trả bao nhiêu tiền?

- A. 6 400 000 đồng B. 6 840 000 đồng
C. 720 000 đồng D. 6 480 000 đồng

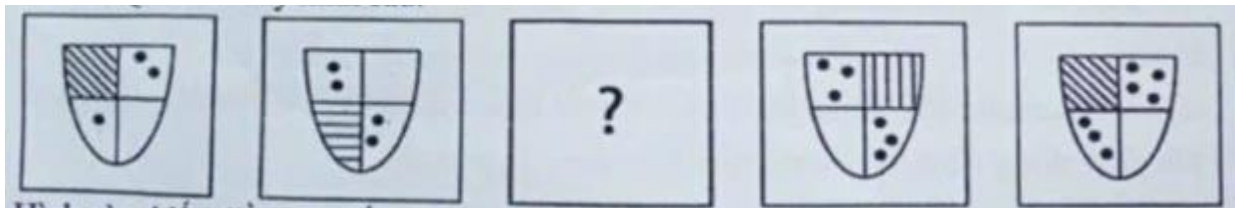
Cách giải:

Giá sau khi giảm 10% của chiếc điện thoại là: $8\,000\,000 \times 90\% = 7\,200\,000$ (đồng)

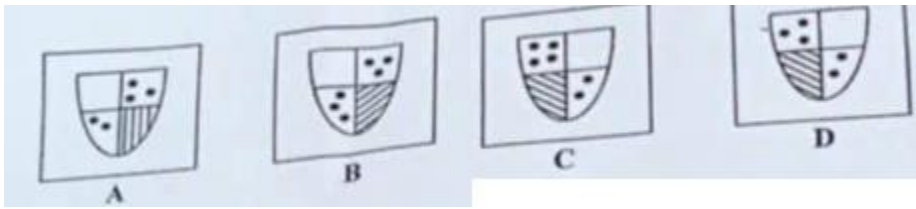
Cô Tâm mua chiếc điện thoại đó thì phải trả số tiền là: $7\,200\,000 \times 90\% = 6\,480\,000$ (đồng)

Đáp án: D

Câu 8. Quan sát dãy hình sau:



Hình còn thiếu điền vào dấu ? là:

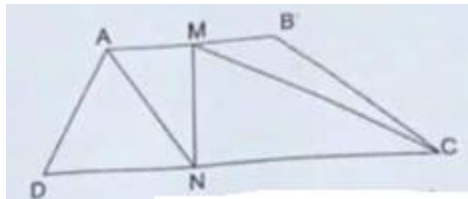


Cách giải:

Hình còn thiếu là hình A.

Đáp án: A

Câu 9. Hình bên có:



- a) tam giác vuông
- b) tam giác đều
- c) ... tam giác có một góc tù
- d) hình thang vuông
- e) hình thang

Cách giải:

- a) 2 tam giác vuông
- b) 1 tam giác đều
- c) 1 tam giác có một góc tù
- d) 2 hình thang vuông
- e) 6 hình thang

Câu 10. Một cửa hàng bán được 90 kg đậu xanh và đậu đen, trong đó một nửa số đậu xanh bằng $\frac{1}{3}$ số đậu đen.

Như vậy, cửa hàng đã bán được kg đậu đen.

Cách giải:

Ta có $\frac{1}{2}$ số đậu xanh bằng $\frac{1}{3}$ số đậu đen.

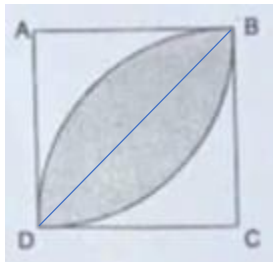
Suy ra số đậu xanh bằng $\frac{2}{3}$ số đậu đen.

Tổng số phần bằng nhau là: $2 + 3 = 5$ (phần)

Cửa hàng bán được số kg đậu đen là: $90 : 5 \times 3 = 54$ (kg)

Đáp số: 54 kg

Câu 11. Hình vuông ABCD có cạnh 5 cm. Hai đường tròn tâm A, tâm C đều có bán kính bằng cạnh hình vuông và cắt nhau tại B và D (như hình bên). Diện tích phần không tô màu là cm^2 .



Cách giải:

Diện tích hình vuông ABCD là: $5 \times 5 = 25$ (cm^2)

Diện tích tam giác ABD là: $5 \times 5 : 2 = 12,5$ (cm^2)

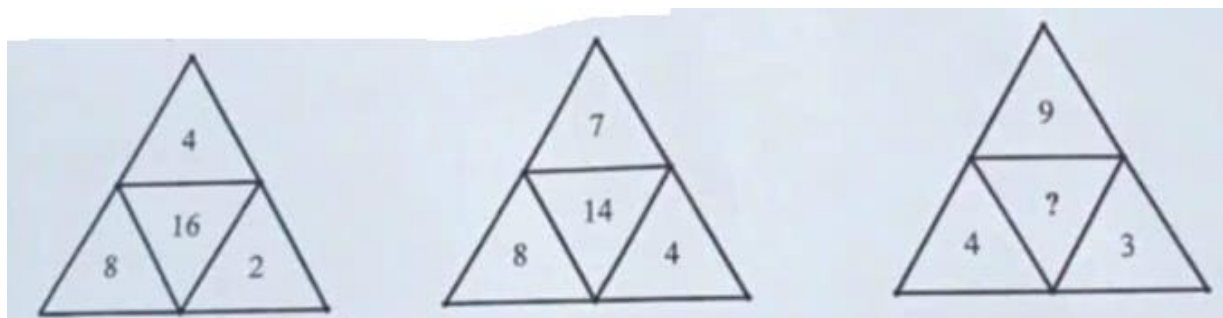
Diện tích $\frac{1}{4}$ hình tròn tâm A bán kính AB là: $\frac{1}{4} \times 5 \times 5 \times 3,14 = 19,625$ (cm^2)

Diện tích phần tô đậm là: $(19,625 - 12,5) \times 2 = 14,25$ (cm^2)

Diện tích phần không tô màu là: $25 - 14,25 = 10,75$ (cm^2)

Đáp số: 10,75 cm^2

Câu 12. Quan sát các số trong hình sau:



Số thích hợp điền vào dấu ? là

Cách giải:

Ta thấy: $8 \times 4 = 16 \times 2$

$$8 \times 7 = 14 \times 4$$

Vậy ở hình thứ 3 ta có $4 \times 9 = 3 \times ?$

Số thích hợp điền vào dấu ? là $4 \times 9 : 3 = 12$

B. Phần tự luận (10 điểm)

Câu 13 (7,0 điểm)

Một căn phòng có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6m; chiều rộng 4m; chiều cao 3,6m. Cửa ra vào của căn phòng đó có dạng hình chữ nhật có chiều rộng 1m và chiều dài 3m.

a) Tính diện tích xung quanh căn phòng.

b) Chú Nam muốn sơn trần và 4 bức tường phía trong của căn phòng đó. Tính diện tích cần sơn.

c) Chú Nam mua các thùng sơn loại 5 lít, mỗi lít sơn được 3m^2 , mỗi thùng sơn có giá là 600 000 đồng. Tính số tiền mà chủ Nam dùng để mua sơn.

Cách giải:

a) Diện tích xung quanh căn phòng đó là $(6 + 4) \times 2 \times 3,6 = 72 (\text{m}^2)$

b) Diện tích trần căn phòng là $6 \times 4 = 24 (\text{m}^2)$

Diện tích cửa ra vào là $3 \times 1 = 3 (\text{m}^2)$

Diện tích cần sơn là $72 + 24 - 3 = 93 (\text{m}^2)$

c) Mỗi thùng sơn được số m^2 là $3 \times 5 = 15 (\text{m}^2)$

Ta có phép chia $93 : 15 = 6$ (dư 3)

Cần mua ít nhất số thùng sơn là $6 + 1 = 7$ (thùng)

Số tiền chú Nam cần để mua sơn là: $600\,000 \times 7 = 4\,200\,000$ (đồng)

Đáp số: a) 72 m^2

b) 93 m^2

c) 4 200 000 đồng

Câu 14 (3,0 điểm)

Tính giá trị biểu thức sau bằng cách hợp lí: $\frac{8}{1 \times 3} + \frac{32}{3 \times 5} + \frac{72}{5 \times 7} + \frac{128}{7 \times 9}$

Cách giải:

$$\frac{8}{1 \times 3} + \frac{32}{3 \times 5} + \frac{72}{5 \times 7} + \frac{128}{7 \times 9}$$

$$= \frac{2}{1 \times 3} + \frac{6}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{30}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{70}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \frac{126}{7 \times 9}$$

$$= 1 - \frac{1}{3} + 2 + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + 2 + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + 2 + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + 2$$

$$= 1 - \frac{1}{9} + 8 = \frac{80}{9}$$