

Đề thi giữa học kì 1 môn Toán lớp 6 sách Cánh Diều

PHÒNG GD&ĐT.....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TRƯỜNG THCS.....

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Đề thi giữa học kì 1 môn Toán lớp 6 sách Cánh Diều năm học 2021 – 2022 Đề 2

I. Phần trắc nghiệm (4 điểm)

Câu 1: Tập hợp nào dưới đây có 5 phần tử?

A. $A = \{x \in \mathbb{N}^* | x > 3\}$

B. $B = \{x \in \mathbb{N} | x < 6\}$

C. $C = \{x \in \mathbb{N} | x \leq 4\}$

D. $D = \{x \in \mathbb{N}^* | 4 < x \leq 8\}$

Câu 2: Cho tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn 14, nhỏ hơn 45 và có chứa chữ số 3. Phần tử nào dưới đây không thuộc tập hợp M?

A. 13

B. 23

C. 33

D. 43

Câu 3: Phân tích số 54 ra thừa số nguyên tố được:

A. $54 = 2.3^3$

B. $54 = 3.2^3$

C. $54 = 2.3^2$

D. $54 = 3.2^2$

Câu 4: Số 1080 chia hết cho bao nhiêu số trong các số sau đây: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 24, 25?

A. 10 số

B. 9 số

C. 8 số

D. 7 số

Câu 5: Hoa gấp được 97 ngôi sao và xếp vào các hộp, mỗi hộp 8 ngôi sao. Số ngôi sao còn thừa không xếp vào hộp là:

A. 5 ngôi sao

B. 1 ngôi sao

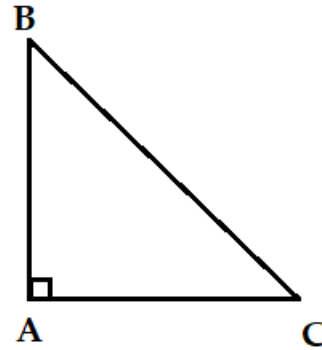
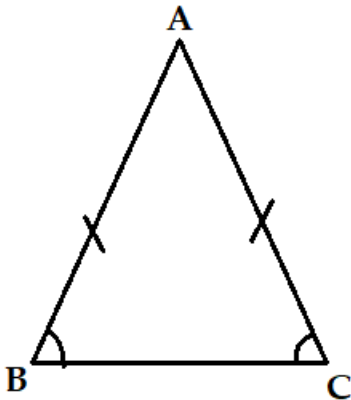
C. 6 ngôi sao

D. 2 ngôi sao

Câu 6: Hình nào dưới đây là hình vẽ chỉ tam giác đều?

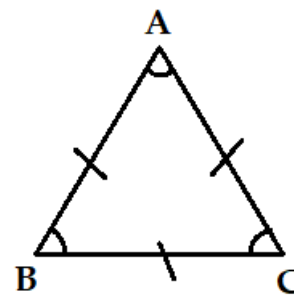
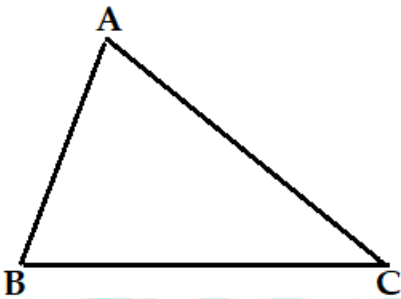
A.

B.



C.

D.



Câu 7: Hai đường chéo hình thoi có độ dài lần lượt bằng 16cm và 12cm. Diện tích của hình thoi là:

 A. 90cm^2

 B. 96cm^2

 C. 108cm^2

 D. 120cm^2

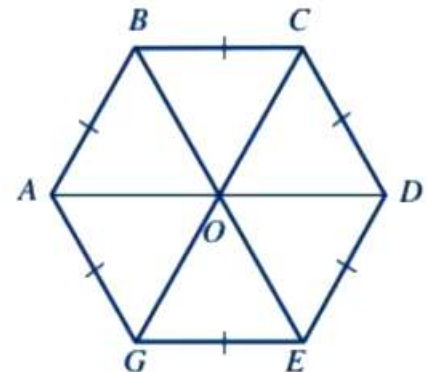
Câu 8: Chọn câu sai trong các câu dưới đây?

Lục giác đều ABCDEG là hình có:

A. Các góc ở các đỉnh A, B, C, D, E, G, O bằng nhau.

 B. Sáu cạnh bằng nhau: $AB = BC = CD = DE = EG = GA$.

C. Ba đường chéo chính cắt nhau tại điểm O.

 D. Ba đường chéo chính bằng nhau: $AD = BE = CG$.


II. Phần tự luận (6 điểm)

Câu 9 (2 điểm):

a) Thực hiện phép tính:

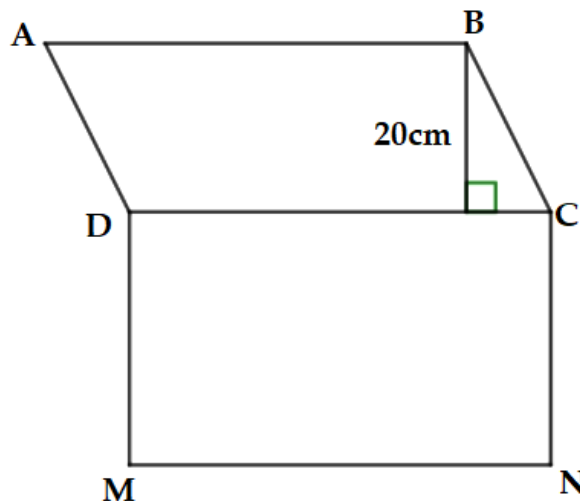
1) $30.75 + 25.30 - 150$

2) $160 - (4.5^2 - 3.2^3)$

3) $[36.4 - 4.(82 - 7.11)^2] : 4 - 2022^0$

b) Tìm ƯCLN của các số 28, 54 và 96.

Câu 10 (1,5 điểm): Tính diện tích của hình H gồm hình bình hành ABCD và hình chữ nhật DCNM, biết hình chữ nhật DCMN có chu vi bằng 180cm và chiều dài MN gấp 4 lần chiều rộng CN.



Câu 11 (2 điểm): Một đội y tế gồm 48 bác sĩ và 108 y tá. Hỏi có thể chia đội y tế thành nhiều nhất bao nhiêu tổ để số bác sĩ và y tá được chia đều vào các tổ?

Câu 12 (0,5 điểm): Chứng tỏ A chia hết cho 6 với $A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{100}$

Đáp án đề thi giữa học kì 1 môn Toán lớp 6 năm học 2021 – 2022

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1: C

Câu 2: A

Câu 3: A

Câu 4: B

Câu 5: B

Câu 6: D

Câu 7: B

Câu 8: A

II. Phần tự luận

Câu 9:

a) 1) $30.75 + 25.30 - 150 = 30.(75 + 25) - 150 = 30.100 - 150 = 3000 - 150 = 2850$

2) $160 - (4.5^2 - 3.2^3) = 160 - (4.25 - 3.8) = 160 - (100 - 24) = 160 - 76 = 84$

3) $[36.4 - 4.(82 - 7.11)^2] : 4 - 2022^0 = [36.4 - 4.(82 - 77)^2] : 4 - 1$
 $= [36.4 - 4.5^2] : 4 - 1 = [36.4 - 4.25] : 4 - 1 = [4.(36 - 25)] : 4 - 1$
 $= 4.11 : 4 - 1 = 11 - 1 = 10$

b) Có $28 = 4.7 = 2^2.7$

$54 = 6.9 = 2.3.3^2 = 2.3^3$

$96 = 2.48 = 2.3.4.4 = 2.3.2^2.2^2 = 2^5.3$

Vậy ƯCLN(28, 54, 96) = 2

Câu 10:

Nửa chu vi hình chữ nhật DCMN là: $180 : 2 = 90\text{cm}$

Tổng số phần bằng nhau là: $1 + 4 = 5$ phần

Chiều dài của hình chữ nhật DCMN là: $90 : 5 \times 4 = 72\text{cm}$

Chiều rộng của hình chữ nhật DCMN là: $90 - 72 = 18\text{cm}$

Diện tích hình chữ nhật DCMN là: $18.72 = 1296\text{cm}^2$

Diện tích hình bình hành ABCD là: $72.20 = 1440\text{cm}^2$

Diện tích hình H là: $1296 + 1440 = 2736\text{cm}^2$

Câu 11:

Số tổ nhiều nhất là ước chung lớn nhất của số bác sĩ và y tá.

Có $48 = 2^4.3$

$108 = 2^2.3^3$

ƯCLN(48, 108) = $2^2.3 = 12$

Vậy có thể chia được nhiều nhất 12 tổ.

Câu 12:

$$A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{100}$$

$$A = (2 + 2^2) + (2^3 + 2^4) + \dots + (2^{99} + 2^{100})$$

$$A = 6 + 2^2 \cdot (2 + 2^2) + \dots + 2^{98} \cdot (2 + 2^2)$$

$$A = 6 + 2^2 \cdot 6 + \dots + 2^{98} \cdot 6$$

$$A = 6 \cdot (1 + 2^2 + \dots + 2^{98})$$

Vậy A chia hết cho 6.

GIAITOAN