

A. A.

B. M.

C. X.

D. U.

Câu 9: Để số $\overline{47x}$ chia hết cho 3 thì x là số nào bên dưới:

A. 0.

B. 2.

C. 5.

D. 7.

Câu 10: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng.

A. Hình thang cân có 2 đường chéo vuông nhau.

B. Hình bình hành có 2 đường chéo bằng nhau.

C. Hình chữ nhật có 2 đường chéo bằng nhau.

D. Hình thoi có 2 đường chéo bằng nhau.

Câu 11: Bội chung nhỏ nhất của 24 và 36 là:

A. 100.

B. 72.

C. 148.

D. 256.

Câu 12: Kết quả của phép tính $(-8).(-125) = \dots$

A. -133.

B. 133.

C. -1000.

D. 1000.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (2,5 điểm)

a) Tìm tập hợp A các số tự nhiên là bội của 6 và nhỏ hơn 20.

b) Viết tập hợp B các ước của 10.

c) Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự giảm dần: 12; -5; 0; -10; 3.

d) Vào một buổi trưa nhiệt độ ở New York (Niu Óoc) là -5°C . Nhiệt độ đêm hôm đó ở New York là bao nhiêu, biết nhiệt độ đêm đó giảm 7°C so với buổi trưa?

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2. (2,25 điểm)

a) Tính nhanh: $37.173 + 62.173 + 173$.

b) Tìm x biết: $-3x + 15 = 3 \cdot (-5)$.

c) Học sinh khối 6 của một trường THCS tham gia hoạt động theo chủ đề “Tháng an toàn giao thông” do trường tổ chức. Số học sinh trong khoảng từ 350 em đến 450 em. Khi xếp hàng, các em xếp hàng 9, hàng 10, hàng 12 đều thừa ra 3 học sinh. Hỏi trường đó có bao nhiêu học sinh khối 6?

.....

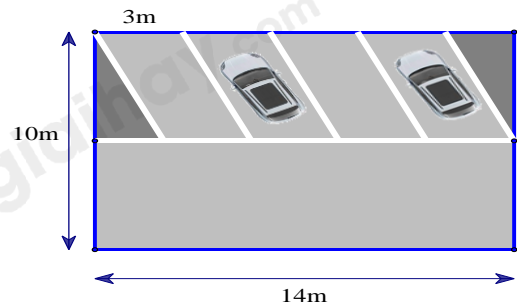
.....

.....

.....

.....

Bài 3. (1,25 điểm) Khu vực đậu xe của một cửa hàng có dạng hình chữ nhật với chiều dài 14m, chiều rộng 10m. Trong đó một nửa khu vực dành cho quay đầu xe, hai góc tam giác để trồng hoa và phần còn lại chia đều cho bốn chỗ đậu ô tô (hình bên).



- a) Tính diện tích chỗ đậu xe dành cho một ô tô.
- b) Tính diện tích dành cho đậu xe và quay đầu xe.

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 4: (1,0 điểm) Cho các hình sau :



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

Em hãy quan sát các hình trên và cho biết :

Hình nào có trục đối xứng ?

Hình nào có tâm đối xứng ?

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----

Dựa vào kiến thức về tâm đối xứng của hình thoi.

Lời giải

Tâm đối xứng của *hình thoi* là **giao điểm của hai đường chéo**.

Đáp án B.

Câu 5: Hình bình hành có cạnh đáy 8 cm và đường cao tương ứng là 5 cm thì có diện tích là:

- A. 13 cm^2 . B. 26 cm^2 .
C. 40 cm^2 . D. 20 cm^2 .

Phương pháp

Dựa vào công thức tính diện tích hình bình hành: $S = \text{cạnh} \cdot \text{chiều cao tương ứng}$.

Lời giải

Diện tích hình bình hành đó là: $S = 8 \cdot 5 = 40 (\text{cm}^2)$.

Đáp án C.

Câu 6: Kết quả của phép tính $(-5) \cdot 4 = \dots$

- A. -20. B. 20.
C. 10. D. -10.

Phương pháp

Sử dụng quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu.

Lời giải

Ta có: $(-5) \cdot 4 = -(5 \cdot 4) = -20$.

Đáp án A.

Câu 7: Số nào là ước của 8:

- A. 4. B. 0.
C. 5. D. 6.

Phương pháp

Kiểm tra xem 8 chia hết cho số nào có trong đáp án.

Lời giải

Ta có: $8 : 4 ; 8 / 5 ; 8 / 6 ; 0$ không là ước của số nào nên A đúng.

Đáp án A.

Câu 8: Chữ cái in hoa nào sau đây vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng ?

- A. A. B. M.
C. X. D. U.

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về trục đối xứng: *Có một đường thẳng d chia hình thành hai phần mà khi ta “gấp” hình theo đường thẳng d thì hai phần đó “chồng khít” lên nhau.*

Dựa vào kiến thức về tâm đối xứng: Những hình *có một điểm O* sao cho khi *quay nửa vòng quanh điểm O* ta được vị trí mới của hình *chồng khít* với vị trí ban đầu (trước khi quay) thì được gọi là *hình có tâm đối xứng* và *điểm O* được gọi là *tâm đối xứng* của hình.

Lời giải

Các chữ cái có trục đối xứng là A; M; X; U.

Các chữ cái có tâm đối xứng là: X.

$$-3x = -30$$

$$x = -30 : (-3)$$

$$x = 10$$

Vậy $x = 10$.

c) Gọi số học sinh đi tham quan là x (học sinh) ($x \in N^*$)

Vì số học sinh xếp hàng 9, hàng 10, hàng 12 đều thừa 3 học sinh nên $(x - 3) \in BC(9;10;12)$. Mà số học sinh trong khoảng từ 350 em đến 450 em nên $350 \leq x \leq 450$.

Ta có: $9 = 3^2; 10 = 2.5; 12 = 2^2.3$ nên $BCNN(9;10;12) = 2^2.3^2.5 = 180$.

$$\Rightarrow BC(9;10;12) = B(180) = \{180; 360; 540; \dots\}$$

Vì $350 \leq x \leq 450$ nên $x - 3 = 360$ suy ra $x = 363$ (TM).

Vậy số học sinh đi tham quan là 363 học sinh.

Bài 3. (1,25 điểm) Khu vực đậu xe của một cửa hàng có dạng hình chữ nhật với chiều dài 14m, chiều rộng 10m. Trong đó một nửa khu vực dành cho quay đầu xe, hai góc tam giác để trồng hoa và phần còn lại chia đều cho bốn chỗ đậu ô tô (hình bên).

a) Tính diện tích chỗ đậu xe dành cho một ô tô.

b) Tính diện tích dành cho đậu xe và quay đầu xe.

Phương pháp

a) Tính diện tích chỗ đậu xe dành cho một ô tô bằng công thức tính diện tích hình bình hành.

b) Diện tích quay đầu xe tính bằng công thức tính diện tích hình chữ nhật.

Diện tích dành cho đậu xe và quay đầu xe = diện tích bốn chỗ đậu xe + diện tích quay đầu xe.

Lời giải

a) Chỗ đậu xe là hình bình hành có chiều cao là: $10:2 = 5$ (m).

Diện tích mỗi chỗ đậu xe là: $3.5 = 15$ (m^2).

Vậy diện tích chỗ đậu xe dành cho một ô tô là: $15m^2$.

b) Chiều rộng khu vực dành cho quay đầu xe là: $10:2 = 5$ (m)

Diện tích khu vực dành cho quay đầu xe là: $5.14 = 70(m^2)$.

Diện tích dành cho đậu xe và quay đầu xe là: $70 + 15.4 = 130(m^2)$.

Vậy diện tích dành cho việc đậu xe và quay đầu xe là $130 m^2$.

Bài 4: (1,0 điểm) Cho các hình sau :



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

Em hãy quan sát các hình trên và cho biết :

Hình nào có trục đối xứng ?

Hình nào có tâm đối xứng ?

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về trục đối xứng: Có một đường thẳng d chia hình thành hai phần mà khi ta “gấp” hình theo đường thẳng d thì hai phần đó “chồng khít” lên nhau.

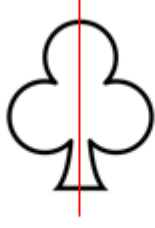
Dựa vào kiến thức về tâm đối xứng: Những hình có một điểm O sao cho khi quay nửa vòng quanh điểm O ta được vị trí mới của hình chồng khít với vị trí ban đầu (trước khi quay) thì được gọi là hình có tâm đối xứng và điểm O được gọi là tâm đối xứng của hình.

Lời giải

Hình có trục đối xứng là : hình 1; hình 2; hình 3.



Hình 1



Hình 2



Hình 3

Hình có tâm đối xứng là : hình 3.



Hình 3