ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 11

Môn: Toán - Lớp 6

Bộ sách: Cánh diều

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

Phần trắc nghiệm

Câu 1: A	Câu 2: D	Câu 3: D	Câu 4: B	Câu 5: C	Câu 6: A
Câu 7: A	Câu 8: C	Câu 9: D	Câu 10: C	Câu 11: B	Câu 12: D

Câu 1: Tập hợp số tự nhiên được kí hiệu là:

A. $\mathbb{N}$.
B. $\mathbb{Q}$.
C. $\mathbb{Z}$.
D. $\mathbb{R}$.

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về các tập hợp.

Lời giải

Tập hợp số tự nhiên được kí hiệu là $\mathbb{N}$.

Đáp án A.

Câu 2: Số nguyên âm có hai chữ số lớn nhất là:

A. -99.
B. -98.
C. -11.
D. -10.

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về số nguyên âm.

Lời giải

Số nguyên âm có hai chữ số lớn nhất là -10.

Đáp án D.

Câu 3: Phát biểu nào sau đây là **sai**:

A. $-44 < -34$.
B. $-3 < 3$.
C. $-10 < 0$.
D. $-9 > -8$.

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về số nguyên âm, số nguyên dương.

Lời giải

Ta có:

+) $44 > 34$ nên $-44 < -34$.

+) $-3 < 0 < 3$ nên $-3 < 3$.

+) $-10 < 0$.

+) $9 > 8$ nên $-9 < -8$.

Vậy chỉ có D sai.

Đáp án D.

Câu 4: Tâm đối xứng của hình thoi là:

A. Giao điểm hai cạnh kề.

B. Giao điểm hai đường chéo.

C. Trung điểm một cạnh của hình thoi.

D. Hình thoi không có tâm đối xứng.

Phương pháp

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 = cạnh.chiều cao tương ứng.

Lời giải

Diện tích hình bình hành đó là: $S = 8.5 = 40\left(cm^2\right)$.

Đáp án C.

Câu 6: Kết quả của phép tính (-5).4 = …

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).4 = -(5.4) = -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: $8 \vdots 4; 8 \not\vdots 5; 8 \not\vdots 6$; 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

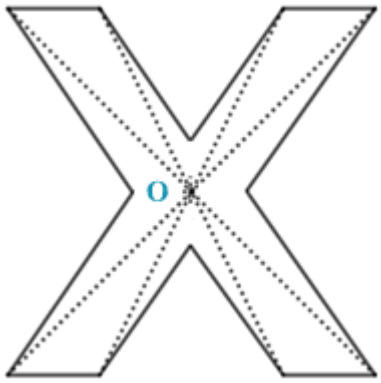
Dựa vào kiến thức về trục đối xứng: *Có một đường thẳng d* ***chia hình*** *thành* ***hai phần*** *mà khi ta "****gấp****" hình theo đường thẳng d thì hai phần đó "****chồng khít****" lên nhau.*

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.



Vậy chữ X vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng.

Đáp án C.

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.

Phương pháp

Dựa vào dấu hiệu chia hết cho 3: *Các số có tổng các chữ số* ***chia hết cho 3*** *thì số đó chia hết cho 3 và chỉ những số đó chia hết cho 3.*

Lời giải

Để số $\overline{47x}$ chia hết cho 3 thì 4 + 7 + x chia hết cho 3 hay 11 + x chia hết cho 3.

x có thể nhận các giá trị: 1; 4; 7. Vậy ta chọn đáp án D.

Đáp án D.

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.

Phương pháp

Dựa vào đặc điểm của các hình đã học.

Lời giải

Trong các khẳng định sau, chỉ có khẳng định: "Hình chữ nhật có 2 đường chéo bằng nhau" là khẳng định đúng.

Đáp án C.

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

A. 100. **B.** 72.

C. 148. **D.** 256.

Phương pháp

Muốn tìm BCNN của hai hay nhiều số lớn hơn 1, ta thực hiện theo ba bước sau :

Bước 1 *: Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố.*

Bước 2 *: Chọn ra các thừa số nguyên tố* ***chung*** *và* ***riêng***.

***Bước 3** : Lập **tích các thừa số đã chọn**, **mỗi thừa số** lấy với **số mũ lớn nhất** của nó. Tích đó là BCNN phải tìm.*

Lời giải

Ta có: $24 = 2^3.3; 36 = 2^2.3^2$

Nên $BCNN(24;36) = 2^3.3^2 = 72$.

Đáp án B.

Câu 12: Kết quả của phép tính (-8).(-125) = …

A. -133. **B.** 133.

C. -1000. **D.** 1000.

Phương pháp

Dựa vào quy tắc nhân hai số nguyên.

Lời giải

Ta có: (-8).(-125) = 8.125 = 1 000.

Đáp án D

Phần tự luận.

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 -5^0C. Nhiệt độ đêm hôm đó ở New York là bao nhiêu, biết nhiệt độ đêm đó giảm 7^0C so với buổi trưa?

Phương pháp

a, b) Viết tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử.

c) So sánh các số nguyên để sắp xếp.

d) Thực hiện phép tính với số nguyên.

Lời giải

a) Tập hợp A các số tự nhiên là bội của 6 và nhỏ hơn 20 là: A = {0; 6; 12; 18}.

b) Tập hợp B các ước của 10 là: B = Ư(10) = {1; –1; 2; –2; 5; –5; 10; –10}.

c) Các số nguyên âm là: -5; -10. Vì 5 < 10 nên -5 > -10.

Các số nguyên dương là 3; 12. Ta có: 3 < 12.

Vậy các số nguyên theo thứ tự giảm dần là: 12; 3; 0; -5; -10.

d) Nhiệt độ đêm hôm đó ở New York là: $-5^0C + (-7^0C) = -12^0C$.

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?

Phương pháp

a) Sử dụng tính chất kết hợp của phép nhân và phép cộng số tự nhiên.

b) Sử dụng quy tắc tính với số nguyên.

c) Tìm BC(9;10;12). Tìm bội chung của 9; 10 và 12 trong khoảng 350 đến 450.

Lời giải

a) 37.173 + 62.173 + 173 = 173.(37 + 62 + 1) = 173.100 = 17300

b) - 3x + 15 = 3 ·(- 5).

- 3x = - 15 – 15

- 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 $350 \le x \le 450$.

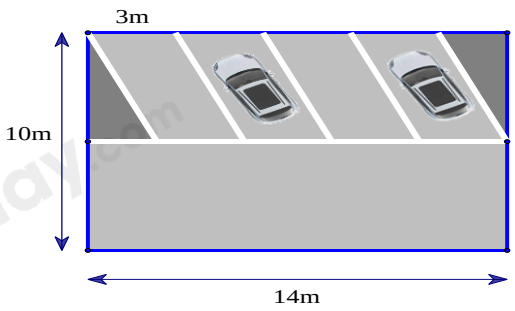
Ta có: $9 = 3^2; 10 = 2.5; 12 = 2^2.3$ nên $BCNN(9;10;12) = 2^2.3^2.5 = 180$.

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

Vì $350 \le x \le 450$ 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 ?

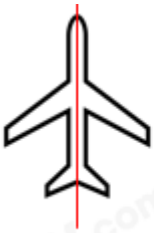
Phương pháp

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.*

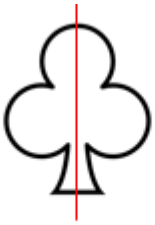
Dựa vào kiến thức về tâm đối xứng: Những hình ***có một điểm O*** sao cho khi ***quay nửa vòng quanh điểm O*** ta được vị trí mới của hình ***chồng khít*** với vị trí ban đầu (trước khi quay) thì được gọi là ***hình có tâm đối xứng*** và **điểm O** được gọi là ***tâm đối xứng*** của hình.

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