ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 15

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

Câu 1: Tập hợp các số tự nhiên khác 0 không vượt quá 4 là :

A. {1; 2; 3}. **B.** {1; 2; 3; 4}.

C. {0; 1; 2; 3}. **D.** {0; 1; 2; 3; 4}.

Phương pháp

Dựa vào cách viết một tập hợp.

Lời giải

Tập hợp các số tự nhiên khác 0 không vượt quá 4 là {1; 2; 3; 4}.

Đáp án B.

Câu 2: Trong các số 203; 580; 3174; 1003. Số chia hết cho 5 là :

A. 203. **B.** 580.

C. 1003. **D.** 3174.

Phương pháp

Dựa vào dấu hiệu chia hết cho 5: Các số có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 thì chia hết cho 5 và chỉ những số đó mới chia hết cho 5.

Lời giải

Ta có số 580 có chữ số tận cùng là 0 nên chia hết cho 5.

Đáp án B.

Câu 3: Số đối của 8 là:

A. - 8. **B.** 0.

C. 1. **D.** 9.

Phương pháp

Số đối của a là – a.

Lời giải

Số đối của 8 là -8.

Đáp án A.

Câu 4: Trong các số sau, số nào là ước của 12

A. 24. **B.** 8.

C. 6. **D.** 0.

Phương pháp

Ta có thể tìm các ước của a (a > 1) bằng cách lần lượt chia a cho các số tự nhiên từ 1 đến a để xét xem a chia hết cho những số nào, khi đó các số ấy là ước của a..

Lời giải

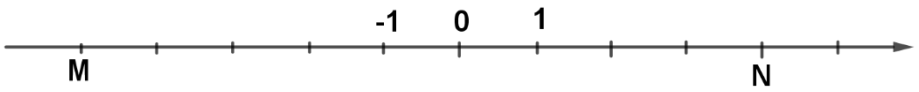
Ta có 24 > 12 nên 24 không thể là ước của 12.

$12 \not\vdots 8; 12 \vdots 6$; 0 không là ước của số nào.

=> 6 là ước của 12.

Đáp án C.

Câu 5: Trên hình vẽ, điểm M, N biểu diễn các số nguyên



A. -5; 4.

B. 5; 4.

C. 5; -4.

D. -5; - 4.

Phương pháp

Dựa vào cách biểu diễn số nguyên trên trục số.

Lời giải

Vì mỗi gạch là 1 đơn vị nên M biểu diễn điểm -5 và N biểu diễn điểm 4.

Đáp án A.

Câu 6: Thực hiện phép tính 18 . 26 + 26. 32. Kết quả là:

A. 1500.

B. 1300.

C. 258.

D. 1200.

Phương pháp

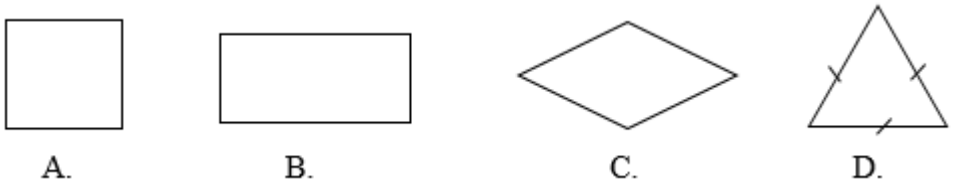
Sử dụng tính chất kết hợp của phép nhân với phép cộng số nguyên.

Lời giải

18 . 26 + 26 . 32 = 26 . (18 + 32) = 26 . 50 = 1300.

Đáp án B.

Câu 7: Hình nào dưới đây là hình vuông?



A. Hình A.

B. Hình B.

C. Hình C.

D. Hình D.

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về hình vuông.

Lời giải

Trong các hình trên, chỉ có hình A là hình vuông.

Đáp án A.

Câu 8: Yếu tố nào sau đây không phải của hình thoi?

A. Hai cặp cạnh đối diện song song.

B. Hai đường chéo vuông góc với nhau.

C. Hai cặp cạnh đối diện bằng nhau.

D. Có 4 góc vuông.

Phương pháp

Hình thoi có:

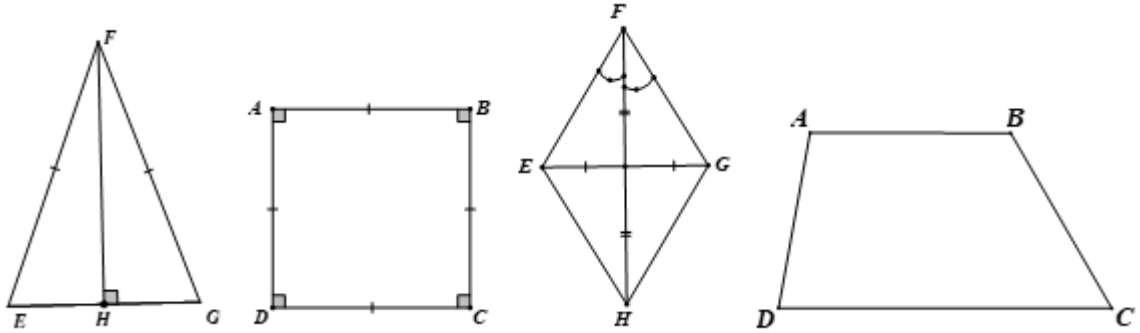
- Bốn cạnh bằng nhau.
- Các cặp cạnh đối song song với nhau.
- Hai đường chéo vuông góc với nhau.

Lời giải

Hình thoi không có 4 góc vuông nên D sai.

Đáp án D.

Câu 9: Số lượng hình có trục đối xứng là



A. 1. **B.** 2.

C. 3. **D.** 4.

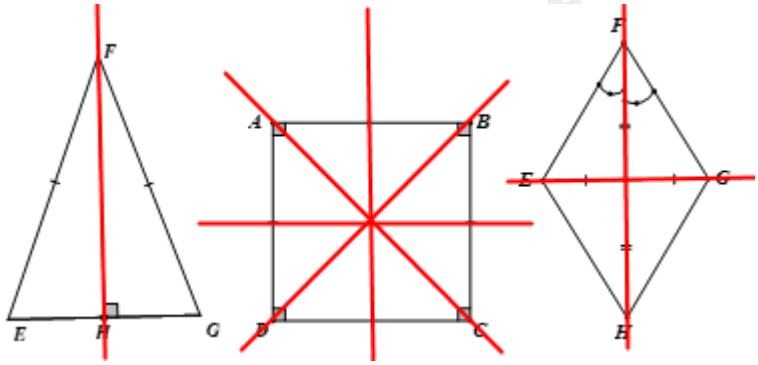
Phương pháp

Dựa vào kiến thức về trục đối xứng trong hình học: *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.*

Những hình như thế là ***hình có trục đối xứng*** và ***đường thẳng d*** là ***trục đối xứng*** của nó.

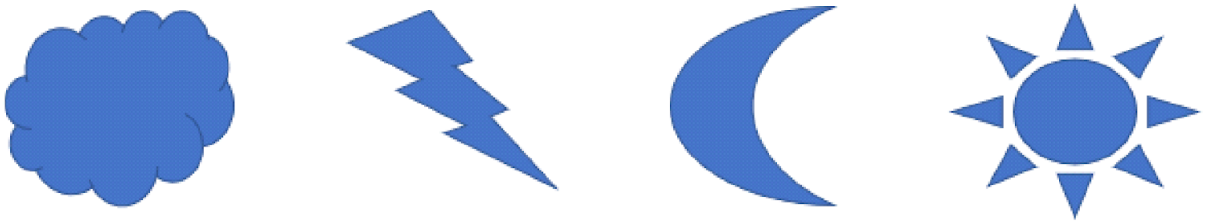
Lời giải

Hình có trục đối xứng là tam giác cân, hình vuông, hình thoi.



Đáp án C.

Câu 10: Trong các hình bên, những hình có tâm đối xứng là:



Hình 1 Hình 2 Hình 3 Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2.

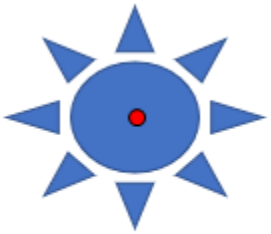
C. Hình 3. **D.** Hình 4.

Phương pháp

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 tâm đối xứng là: hình 4



Hình 4

.

Đáp án D.

Câu 11: Cho các hình sau đây:

(1) Hình thang cân ABCD.

(2) Đoạn thẳng AB.

(3) Đường tròn tâm A.

Trong các hình nói trên, các hình có tâm đối xứng là

A. (1), (2). **B.** (2), (3).

C. (1), (3). **D.** (1), (2), (3).

Phương pháp

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 thang cân ABCD không có tâm đối xứng.
- Tâm đối xứng của đoạn thẳng AB là trung điểm của đoạn thẳng AB.
- Tâm đối xứng của đường tròn tâm A là điểm A.

Vậy hình (2) và (3) là hình có tâm đối xứng.

Đáp án B.

Câu 12: Bạn An đi nhà sách mua 5 cây bút bi cùng loại và 8 quyển tập cùng loại. Biết giá tiền một cây bút bi là 6000 đồng, một quyển tập là 12000 đồng. Hỏi bạn An đã mua hết bao nhiêu tiền?

A. 108000 đồng. **B.** 180000 đồng.

C. 126000 đồng. **D.** 162000 đồng.

Phương pháp

Tính số tiền mua 5 cây bút bi, 8 quyển tập. Tính tổng hai kết quả đó.

Lời giải

Bạn An đã mua hết số tiền là: $5 . 6\,000 + 8 . 12\,000 = 126\,000$ (đồng)

Đáp án C.

Phần tự luận.

Bài 1: (1,5 điểm)

a) Liệt kê các số nguyên tố nhỏ hơn 9.

b) Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự giảm dần: 12; - 4; 9; –11.

c) Viết tập hợp A các ước tự nhiên của 12.

Phương pháp

a) Dựa vào kiến thức về số nguyên tố.

b) Chỉ ra số nguyên âm, nguyên dương.

So sánh các số nguyên âm với nhau, các số nguyên dương với nhau.

c) Tìm các ước tự nhiên của 12 để viết tập hợp.

Lời giải

a) Các số nguyên tố nhỏ hơn 9 là: 2 ; 3; 5; 7.

b) Các số nguyên dương là 12; 9. Ta có 12 > 9.

Các số nguyên âm là: -4; -11. Vì 4 < 11 nên -4 > -11.

Vậy các số nguyên sắp xếp theo thứ tự giảm dần là: 12; 9; -4; –11.

c) Ta có: 12 : 1 = 12; 12 : 2 = 6; 12 : 3 = 4; 12 : 4 = 3; 12: 6 = 2; 12 : 12 = 1.

Vậy các ước của 12 là: 1; 2; 3; 4; 6; 12.

Tập hợp các ước của 12 là: Ư(12) = {1; 2; 3; 4; 6; 12}.

Bài 2: (1,5 điểm) Tính giá trị biểu thức

a) $2^{29} : 2^{26} + 3. 5^2 – 2022^0$.

b) 100 – {200: [31 + 2.(4 – 7)] – 88}.

Phương pháp

a) Tính lũy thừa với số mũ tự nhiên, ta có: $a^0 = 1$;

Thực hiện phép chia hai lũy thừa cùng cơ số: $a^m : a^n = a^{m-n}$ $(a \neq 0; m \geq n \geq 0)$

b) Thực hiện lần lượt theo thứ tự ( ) => [ ] => { }.

Lời giải

a) $2^{29}: 2^{26} + 3. 5^2 - 2022^0$

$= 2^3 + 3. 5^2 - 2022^0$

= 8 + 3. 25 – 1

= 8 + 75 – 1

= 83 – 1

= 82

b) 100 – {200: [31 + 2.(4 – 7)] – 88}

= 100 – {200: [31 + 2.(- 3)] – 88}

= 100 – {200: [31 - 6] – 88}

= 100 – {200: 25 – 88}

= 100 – {8– 88}

= 100 – (- 80)

= 100 + 80

= 180

Bài 3: (1,75 điểm)

a) Tìm x biết, x + 12 = - 4 . (- 5)

b) Nga có một số quyển sách mà khi xếp thành từng bó 10 cuốn, 12 cuốn hoặc 18 cuốn thì đều vừa hết. Hỏi Nga có bao nhiêu quyển sách, biết rằng Nga có khoảng từ 200 đến 500 quyển sách?

Phương pháp

a) Thực hiện phép tính với số nguyên.
b) Số quyển sách của Nga là BC (10; 12; 18)
Tìm BCNN(10; 12; 18).
+ BC(10; 12; 18) là tập hợp bội của BCNN(10; 12; 18).
+ Chọn trong số đó bội thỏa mãn điều kiện đã cho.

Lời giải

a) x + 12 = - 4 . (- 5)
x + 12 = 20
x = 20 – 12
x = 8
Vậy x = 8.
b) Gọi số quyển sách của Nga là x (quyển) ($x \in N^*; x \in BC(10;12;18), 200 < x < 500$)
Ta có: 10 = 2.5; 12 = 2^2.3; 18 = 2.3^2.
$\Rightarrow BCNN(10;12;18) = 2^2.3^2.5 = 180$.
$\Rightarrow x \in BC(10;12;18) = B(180) = \{0;180;360;540;...\}$
Vì 200 < x < 500 nên x = 360.
Vậy Nga có 360 quyển sách.

Bài 4: (1,25 điểm)

Một mảnh vườn dùng để trồng rau có dạng hình chữ nhật với độ dài hai cạnh là 12m và 8m.
a) Em hãy tính chu vi mảnh vườn đó.
b) Cho biết cứ 3m^2 đất rải đủ hết 1 túi hạt giống. Hỏi nếu rải hạt giống cả mảnh vườn này thì cần bao nhiêu túi hạt giống ?

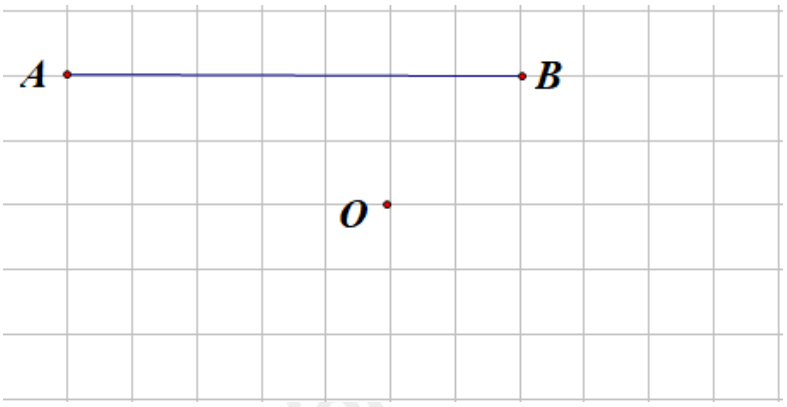
Phương pháp

a) Dựa vào công thức tính chu vi hình chữ nhật.
b) Dựa vào công thức tính diện tích hình chữ nhật để tính diện tích mảnh vườn, chia diện tích mảnh vườn cho 3 ta được số túi hạt giống cần để rải hết mảnh vườn.

Lời giải

a) Chu vi mảnh vườn: (12 + 8). 2 = 40 (m)
b) Diện tích mảnh vườn là: 12. 8 = 96 (m^2)
Số túi hạt giống cần để rải hết mảnh vườn là: 96 : 3 = 32 (túi)
Vậy a) Chu vi mảnh vườn là 40 m.
b) Cần 32 túi hạt giống để rải cả mảnh vườn.

Bài 5: (1 điểm) Em hãy vẽ thêm vào hình bên để được một hình có điểm O là tâm đối xứng.



Phương pháp

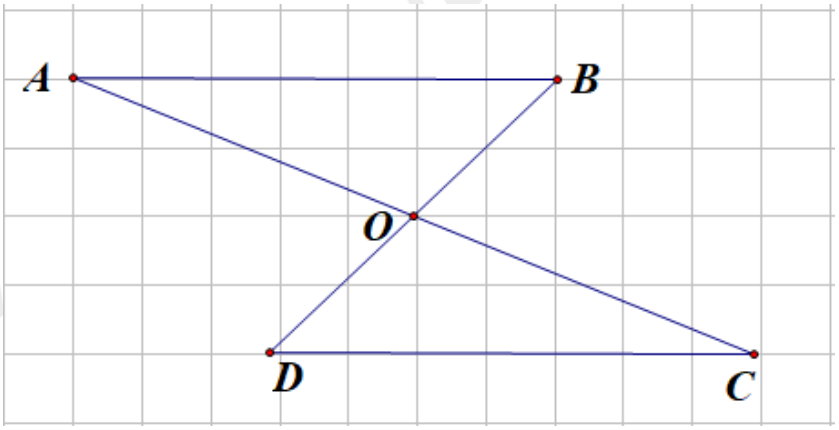
Những hình ***có một điểm O*** sao cho khi ***quay nửa vòng quanh điểm O*** ta được vị trí mới của hình ***chồng khít*** với vị trí ban đầu (trước khi quay) thì được gọi là ***hình có tâm đối xứng*** và **điểm O** được gọi là ***tâm đối xứng*** của hình.

Lời giải

Dựng đường tròn tâm O bán kính OA cắt đường thẳng AO tại điểm C khác A.

Dựng đường tròn tâm O bán kính OB cắt đường thẳng BO tại điểm D khác B.

Nối điểm C với điểm D ta được hình cần dựng.



Loigiaihay.com