

## ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 14

Môn: Toán - Lớp 6

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



## Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức 5 chương đầu tiên của chương trình sách giáo khoa Toán 6.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức đã học – chương trình Toán 6.

## Phần trắc nghiệm (3 điểm)

**Câu 1:** Cho hình bình hành ABCD có  $AB = 5$  cm,  $BC = 8$  cm thì:

- A.  $CD = 5$  cm.
- B.  $AC = 8$  cm.
- C.  $CD = 8$  cm.
- D.  $AC = 5$  cm.

**Câu 2:** Điền vào chỗ “...” trong phát biểu sau để được phát biểu đúng:

“729 chia hết cho 9 vì ...”

- A. có chữ số tận cùng là 9 chia hết cho 9.
- B. có hai chữ số đầu tiên là 72 chia hết cho 9.
- C. tổng các chữ số là  $(7+2+9)=18$ , tổng này chia hết cho 9.
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 3:** Tính chất nào sau đây không phải của hình chữ nhật?

- A. Hai cặp cạnh đối diện bằng nhau.
- B. Hai cặp cạnh đối diện song song.
- C. Hai đường chéo vuông góc với nhau.
- D. Có 4 góc vuông.

**Câu 4:** Số nào sau đây không phải là số nguyên tố:

- A. 17.
- B. 13.
- C. 39.
- D. 43.

**Câu 5:** Tập hợp tất cả các ước của -12 là:

- A.  $\{-12; -6; -4; -3; -2; -1\}$ .
- B.  $\{6; 4; 3; 0\}$ .
- C.  $\{12; -12; 6; -6; 4; -4; 3; -3; 2; -2; 1; -1\}$ .
- D.  $\{0; 12; 24; 36\}$ .

**Câu 6:** Chọn phát biểu sai.  $\{12; -12; 6; -6; 4; -4; 3; -3; 2; -2; 1; -1\}$

- A. Tổng hai số nguyên dương là số nguyên dương.
- B. Tổng hai số nguyên âm là số nguyên âm.
- C. Tổng hai số nguyên đối nhau là 0.

D. Tổng hai số nguyên khác dấu là số nguyên dương.

**Câu 7:** Khẳng định nào dưới đây **sai**?

A. Số đối của  $-2$  là  $2$ .

B. Số đối của  $13$  là  $-(-13)$ .

C. Số đối của số  $9$  là  $-9$ .

D. Số đối của  $-2019$  là  $2019$ .

**Câu 8:** Hình nào dưới đây có trục đối xứng

A. Hình bình hành.

B. Hình tam giác.

C. Hình thang vuông.

D. Hình thang cân.

**Câu 9:** Khẳng định nào sau đây là **sai**?

A. Hình vuông có hai đường chéo vuông góc.

B. Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.

C. Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau.

D. Hình thoi có bốn góc vuông bằng nhau.

**Câu 10:** Trong các hình sau, có bao nhiêu hình có tâm đối xứng:



A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 11:** Tìm số nguyên  $a$ , biết số liền sau  $a$  là một số nguyên dương và số liền trước  $a$  là một số nguyên âm

A.  $0$ .

B.  $-2$ .

C.  $-1$ .

D.  $1$ .

**Câu 12:** Kết quả phép tính:  $(-1) \cdot 2 - 3 \cdot 4 + 5 \cdot 6$  là:

A.  $16$ .

B.  $17$ .

C.  $19$ .

D.  $27$ .

**Phần tự luận (7 điểm)**

**Bài 1: (2 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $256 + (-156)$

b)  $35 \cdot (-28) + 35 \cdot (-70) + 35 \cdot (-2)$

.....

.....

.....

.....

.....

**Bài 2: (1 điểm)** Tìm  $x$ , biết:  $1080 : x = -40$ .

.....

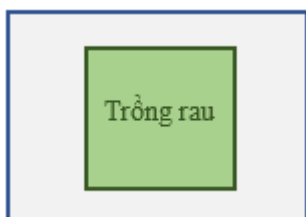
.....

.....

.....  
 .....  
**Bài 3: (1 điểm)** Số học sinh khối 6 của trường THCS A trong khoảng từ 500 đến 560 học sinh. Biết khi xếp thành hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường THCS A.

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
**Bài 4: (1 điểm)** Một toà nhà có 35 tầng và 3 tầng hầm (tầng G được đánh số là tầng 0), một thang máy đang ở tầng 5, sau đó nó đi lên 23 tầng và rồi đi xuống 27 tầng. Hỏi lúc này thang máy đang dừng lại tại tầng mấy?

.....  
 .....  
 .....  
**Bài 5: (1 điểm)** Bác Năm có một mảnh vườn hình chữ nhật với chiều dài 10 mét và chiều rộng là 8 mét. Giữa mảnh vườn, bác Năm dành một miếng đất hình vuông cạnh 7 mét để trồng rau, phần còn lại chừa lối đi xung quanh.



- a) Tính diện tích trồng rau.  
 b) Lối đi được lát sỏi, chi phí mỗi mét vuông hết 110.000 đồng.  
 Hỏi chi phí làm lối đi là bao nhiêu?

.....  
 .....  
 .....  
**Bài 6: (1 điểm)** Một chiếc bàn hình chữ nhật, biết rằng đường chéo dài 1,5 m, em hãy tính khoảng cách từ tâm đối xứng của mặt bàn đến mỗi đỉnh.

----- Hết -----

**Phần trắc nghiệm**

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

**Câu 1:** Cho hình bình hành ABCD có  $AB = 5$  cm,  $BC = 8$  cm thì:

- A.  $CD = 5$  cm.
- B.  $AC = 8$  cm.
- C.  $CD = 8$  cm.
- D.  $AC = 5$  cm.

**Phương pháp**

Dựa vào đặc điểm của hình bình hành.

**Lời giải**

Hình bình hành có các cạnh đối bằng nhau nên  $AB = CD = 5$  cm;  $BC = AD = 8$  cm.

**Đáp án A.**

**Câu 2:** Điền vào chỗ “...” trong phát biểu sau để được phát biểu đúng:

“729 chia hết cho 9 vì ...”

- A. có chữ số tận cùng là 9 chia hết cho 9.
- B. có hai chữ số đầu tiên là 72 chia hết cho 9.
- C. tổng các chữ số là  $(7+2+9)=18$ , tổng này chia hết cho 9.
- D. Tất cả đều đúng

**Phương pháp**

Dựa vào dấu hiệu chia hết cho 9: Các số có tổng các chữ số **chia hết cho 9** thì số đó chia hết cho 9 và chỉ những số đó chia hết cho 9.

**Lời giải**

Ta có:  $7 + 2 + 9 = 18 \div 9$  nên 729 chia hết cho 9  $\Rightarrow$  đáp án C.

**Đáp án C.**

**Câu 3:** Tính chất nào sau đây không phải của hình chữ nhật?

- A. Hai cặp cạnh đối diện bằng nhau.
- B. Hai cặp cạnh đối diện song song.
- C. Hai đường chéo vuông góc với nhau.
- D. Có 4 góc vuông.

**Phương pháp**

Hình chữ nhật có:

- Hai cặp cạnh đối diện bằng nhau
- Hai cặp cạnh đối diện song song
- Bốn góc ở đỉnh bằng nhau và bằng góc vuông.
- Hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

**Lời giải**

Hai đường chéo của hình chữ nhật không vuông góc với nhau nên C sai.

**Đáp án C.**

**Câu 4:** Số nào sau đây không phải là số nguyên tố:

- A. 17.
- B. 13.
- C. 39.
- D. 43.

**Phương pháp**

Dựa vào kiến thức về số nguyên tố: Số nguyên tố là số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có 2 ước là 1 và chính nó.

**Lời giải**

Ta có:

$$U(17) = \{1; 17\}$$

$$U(13) = \{1; 13\}$$

$$U(39) = \{1; 3; 13; 39\}$$

$$U(43) = \{1; 43\}$$

$\Rightarrow$  39 không phải là số nguyên tố.

**Đáp án C.**

**Câu 5:** Tập hợp tất cả các ước của -12 là:

- A.  $\{-12; -6; -4; -3; -2; -1\}$ .
- B.  $\{6; 4; 3; 0\}$ .
- C.  $\{12; -12; 6; -6; 4; -4; 3; -3; 2; -2; 1; -1\}$ .
- D.  $\{0; 12; 24; 36\}$ .

**Phương pháp**

Liệt kê các ước của -12.

**Lời giải**

$$U(-12) = \{12; -12; 6; -6; 4; -4; 3; -3; 2; -2; 1; -1\}$$

**Đáp án C.**

**Câu 6:** Chọn phát biểu sai.

- A. Tổng hai số nguyên dương là số nguyên dương.
- B. Tổng hai số nguyên âm là số nguyên âm.
- C. Tổng hai số nguyên đối nhau là 0.
- D. Tổng hai số nguyên khác dấu là số nguyên dương.

**Phương pháp**

- Tổng của hai số nguyên dương là số nguyên dương.
- Tổng của hai số nguyên âm là số nguyên âm.
- Hai số nguyên đối nhau có tổng bằng 0:  $a + (-a) = 0$ .

**Lời giải**

Dựa vào các nhận xét về phép cộng hai số nguyên, ta thấy đáp án D sai.

**Đáp án D.**

**Câu 7:** Khẳng định nào dưới đây sai?

- A. Số đối của -2 là 2.
- B. Số đối của 13 là  $-(-13)$ .
- C. Số đối của số 9 là -9.
- D. Số đối của -2019 là 2019.

**Phương pháp**

Số đối của a là -a.

**Lời giải**

Số đối của  $-2$  là  $2$  nên A đúng.

Số đối của  $13$  là  $-13$  nên B sai.

Số đối của  $9$  là  $-9$  nên C đúng.

Số đối của  $-2019$  là  $-(-2019) = 2019$  nên D đúng.

**Đáp án B.**

**Câu 8:** Hình nào dưới đây có trục đối xứng

A. Hình bình hành.

B. Hình tam giác.

C. Hình thang vuông.

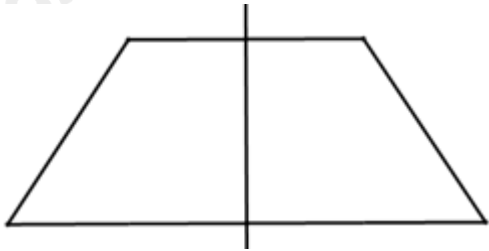
D. Hình thang cân.

**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.

**Lời giải**

Hình thang cân có trục đối xứng.

**Đáp án D.**

**Câu 9:** Khẳng định nào sau đây là sai?

A. Hình vuông có hai đường chéo vuông góc.

B. Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.

C. Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau.

D. Hình thoi có bốn góc vuông bằng nhau.

**Phương pháp**

Dựa vào tính chất của các hình đã học.

**Lời giải**

Hình vuông có hai đường chéo vuông góc nên A đúng.

Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau nên B đúng.

Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau nên C đúng.

Hình thoi có các góc đối bằng nhau, không phải bốn góc vuông bằng nhau nên D sai.

**Đáp án D.**

**Câu 10:** Trong các hình sau, có bao nhiêu hình có tâm đối xứng:



A. 1.



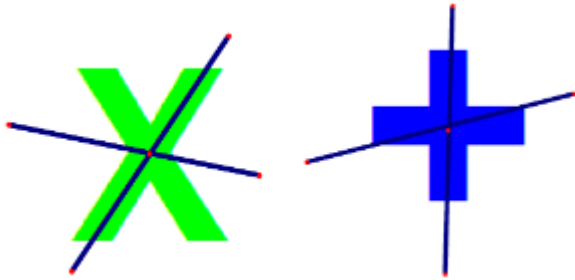
B. 2.

C. 3.

D. 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 a và hình b là hình có tâm đối xứng.

Vậy có 2 hình có tâm đối xứng.

**Đáp án B.**

**Câu 11:** Tìm số nguyên a, biết số liền sau a là một số nguyên dương và số liền trước a là một số nguyên âm

A. 0.

B. -2.

C. -1.

D. 1.

**Phương pháp**

Dựa vào kiến thức về số nguyên.

**Lời giải**

Số nguyên a mà số liền sau a là một số nguyên dương và số liền trước a là một số nguyên âm là số 0.

**Đáp án A.**

**Câu 12:** Kết quả phép tính:  $(-1) \cdot 2 - 3 \cdot 4 + 5 \cdot 6$  là:

A. 16.

B. 17.

C. 19.

D. 27.

**Phương pháp**

Sử dụng các quy tắc tính với số nguyên.

**Lời giải**

Ta có:  $(-1) \cdot 2 - 3 \cdot 4 + 5 \cdot 6 = -2 - 12 + 30 = -14 + 30 = 30 - 14 = 16$

**Đáp án A.**

**Phần tự luận.****Bài 1: (2 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $256 + (-156)$

b)  $35 \cdot (-28) + 35 \cdot (-70) + 35 \cdot (-2)$

**Phương pháp**

Sử dụng quy tắc tính với số nguyên.

**Lời giải**

a)  $256 + (-156)$

$$= 256 - 156$$

$$= 100$$

b)  $35 \cdot (-28) + 35 \cdot (-70) + 35 \cdot (-2)$

$$= 35 \cdot (-28 - 70 - 2)$$

$$= 35 \cdot (-100)$$

$$= -3500$$

**Bài 2: (1 điểm)** Tìm  $x$ , biết:  $1080 : x = -40$ .**Phương pháp**

Sử dụng quy tắc chia hai số nguyên khác dấu.

**Lời giải**

$$1080 : x = -40$$

$$x = 1080 : (-40)$$

$$x = -(1080 : 40)$$

$$x = -27.$$

$$\text{Vậy } x = -27.$$

**Bài 3: (1 điểm)** Số học sinh khối 6 của trường THCS A trong khoảng từ 500 đến 560 học sinh. Biết khi xếp thành hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường THCS A.**Phương pháp**Gọi  $a$  là số học sinh cần tìm. (học sinh) ( $a \in BC(12;15;18)$  và  $500 < a < 600$ )

+ Tìm BCNN(12; 15; 18).

+  $BC(12; 15; 18)$  là tập hợp bội của BCNN(12; 15; 18).

+ Chọn trong số đó bội thỏa mãn điều kiện đã cho.

**Lời giải**Gọi  $a$  là số học sinh cần tìm. ( $a \in BC(12;15;18)$  và  $500 < a < 600$ )

$$\text{Ta có: } 12 = 2^2 \cdot 3; 15 = 3 \cdot 5; 18 = 2 \cdot 3^2$$

$$\Rightarrow BCNN(12;15;18) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$$



$$BC(12;15;18) = \{0;180;360;540;720;\dots\}$$

Vì  $500 < a < 560$  nên  $a = 540$ .

Vậy số học sinh khối 6 là 540 em.

**Bài 4: (1 điểm)** Một toà nhà có 35 tầng và 3 tầng hầm (tầng G được đánh số là tầng 0), một thang máy đang ở tầng 5, sau đó nó đi lên 23 tầng và rồi đi xuống 27 tầng. Hỏi lúc này thang máy đang dừng lại tại tầng mấy?

**Phương pháp**

Viết phép tính biểu thị tầng mà thang máy dừng lại.

**Lời giải**

Lúc đầu thang máy ở tầng 5.

Thang máy đi lên 23 tầng:  $+ 23$ .

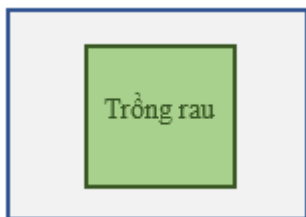
Thang máy đi xuống 27 tầng:  $- 27$ .

$\Rightarrow$  Ta có phép tính:  $5 + 23 - 27 = 1$ .

Vậy thang máy dừng lại ở tầng 1.

**Bài 5: (1 điểm)** Bác Năm có một mảnh vườn hình chữ nhật với chiều dài 10 mét và chiều rộng là 8 mét.

Giữa mảnh vườn, bác Năm dành một miếng đất hình vuông cạnh 7 mét để trồng rau, phần còn lại chừa lối đi xung quanh.



a) Tính diện tích trồng rau.

b) Lối đi được lát sỏi, chi phí mỗi mét vuông hết 110.000 đồng.

Hỏi chi phí làm lối đi là bao nhiêu?

**Phương pháp**

a) Sử dụng công thức tính diện tích hình vuông để tính diện tích trồng rau.

b) Tính diện tích mảnh vườn (sử dụng công thức tính diện tích hình chữ nhật).

Diện tích lối đi bằng diện tích mảnh vườn – diện tích trồng rau.

Chi phí làm lối đi bằng chi phí mỗi mét vuông . diện tích lối đi.

**Lời giải**

a) Diện tích trồng rau là:  $7.7 = 49(m^2)$

b) Diện tích mảnh vườn là:  $10.8 = 80(m^2)$

Diện tích lối đi:  $10.8 - 49 = 31(m^2)$

Chi phí làm lối đi:  $31.110000 = 3410000$  (đồng)

Vậy a) Diện tích trồng rau là  $49m^2$ .

b) Chi phí làm lối đi là 3 410 000 đồng.

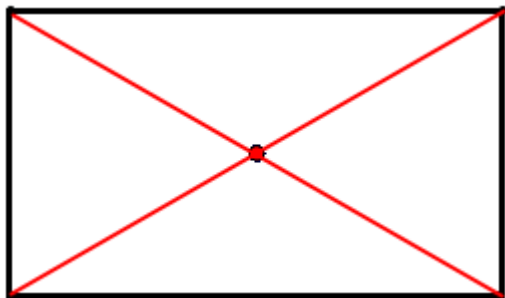
**Bài 6: (1 điểm)** Một chiếc bàn hình chữ nhật, biết rằng đường chéo dài 1,5 m, em hãy tính khoảng cách từ tâm đối xứng của mặt bàn đến mỗi đỉnh.

**Phương pháp**

Dựa vào kiến thức về tâm đối xứng của hình chữ nhật: Tâm đối xứng của **hình chữ nhật** là **giao điểm của hai đường chéo**.

**Lời giải**

Vì mặt bàn là một hình chữ nhật nên tâm đối xứng là giao điểm của đường chéo được minh họa như sau:



Do đó độ dài đường chéo gấp 2 lần khoảng cách từ tâm đối xứng đến mỗi đỉnh

Khoảng cách từ tâm đối xứng đến mỗi đỉnh là:  $1,5 : 2 = 0,75$  (m).