

Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian giao đề)

(Học sinh hòa nhập làm phần trắc nghiệm khách quan và các bài tự luận có đánh dấu *)

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan: (3,0 điểm) Mỗi câu sau đây 0,25 điểm đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Em hãy chọn phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $0 \in \mathbb{Z}$ B. $2 \notin \mathbb{Z}$ C. $-10 \in \mathbb{N}$ D. $0 \notin \mathbb{Z}$

Câu 2. Số đối của -32 là:

- A. -32 B. 23 C. 32 D. -23

Câu 3. Cho biết điểm A và B biểu diễn hai số nguyên nào?



- A. 1 và 2 B. -1 và 2 C. -3 và 1 D. -2 và 3

Câu 4. Cho bảng nhiệt độ ngày 2/12/2024 ở các thành phố lớn của nước ta như sau:

Thành phố	Hà Nội	Huế	Đà Nẵng	Hồ Chí Minh
Nhiệt độ	27°C	28°C	29°C	34°C

Hỏi nhiệt độ thành phố nào cao nhất?

- A. Hà Nội B. Huế C. Đà Nẵng D. Hồ Chí Minh

Câu 5. Để điều tra về điện năng tiêu thụ trong 1 tháng (tính theo kw/h) của 1 khu chung cư, người ta đến 14 gia đình và thu được mẫu số liệu sau:

80	74	53	102	117	61	93
118	121	87	51	101	79	67

Có bao nhiêu gia đình tiêu thụ điện trên 100 kw/h trong một tháng?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 6. Tập hợp các ước chung của 12 và 4 là?

- A. $ƯC(12, 4) = \{2; 4\}$ B. $ƯC(12, 4) = \{1; 2; 4\}$ C. $ƯC(12, 4) = \{2; 4; 6\}$ D. $ƯC(12, 4) = \{1; 4\}$

Câu 7. Trong các số sau: 7; 12; 19; 43. Số nào là hợp số?

- A. 7 B. 12 C. 19 D. 43

Câu 8. Viết tập hợp $A = \{x \in \mathbb{Z} / -4 < x \leq 1\}$ theo cách liệt kê phần tử ta được?

- A. $A = \{-3; -2; -1; 0\}$ B. $A = \{-2; -1; 0; 1\}$
C. $A = \{-3; -2; -1; 0; 1\}$ D. $A = \{-4; -3; -2; -1; 0; 1\}$

Câu 9. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $-6 < -1$ B. $-6 > -4$ C. $-6 > 4$ D. $6 < 4$

Câu 10. Tập hợp các ước của số nguyên 5 là?

- A. $Ư(5) = \{1; 5\}$ B. $Ư(5) = \{-1; 1; -5; 5\}$
C. $Ư(5) = \{-1; 5; 0; -5; 1\}$ D. $Ư(5) = \{-1; -5\}$

Câu 11. Cho tam giác đều MNP có $MN = 5$ cm, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. NP = 14 cm B. MP = 7 cm C. NP = 5 cm D. MP = 14 cm

Câu 12. Diện tích hình vuông có độ dài cạnh bằng 5 cm là:

- A. 20cm B. 25cm C. 25cm^2 D. 20cm^2

Phần 2. Tự luận: (7,0 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) (*) Thực hiện phép tính. (tính hợp lí nếu có)

a) $(-17).84 + 16.(-17)$

b) $320 - 7.[3^3.7 - (17 - 5)^2]$

Bài 2: (1,25 điểm) (*)

a) Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: $-3; 4; -5; 0; 7$

b) Tìm $x \in \mathbb{Z}$, biết: $20 + x = (-2)^2 - 6$

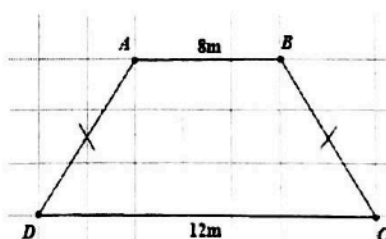
Bài 3: (0,75 điểm) (*) Một lớp học khảo sát số lượng học sinh đạt điểm cao trong các môn học qua một bài kiểm tra. Kết quả như sau: môn Toán: 8 học sinh đạt điểm cao, môn Văn: 5 học sinh đạt điểm cao, môn Tiếng Anh: 10 học sinh đạt điểm cao, môn Khoa học tự nhiên: 7 học sinh đạt điểm cao, môn Lịch sử địa lý: 4 học sinh đạt điểm cao. Em hãy:

a) Lập bảng thống kê số học sinh đạt điểm cao theo từng môn học.

b) Xác định môn có số học sinh đạt điểm cao nhiều nhất và ít nhất.

Bài 4: (0,75 điểm) Bạn An đăng kí tham gia một cuộc thi hùng biện tiếng Anh dành cho học sinh khối lớp 6. Trong cuộc thi này Ban tổ chức quy định mỗi thí sinh dự thi phải trả lời 50 câu hỏi ở vòng 1 và đạt từ 320 điểm trở lên sẽ được dự thi tiếp ở vòng 2. Với mỗi câu trả lời đúng được +10 điểm, mỗi câu trả lời sai được -5 điểm và 0 điểm cho mỗi câu chưa trả lời. Bạn An trả lời được 36 câu đúng, 7 câu sai và các câu còn lại chưa trả lời được. Hỏi bạn An đạt được bao nhiêu điểm và có đủ điểm để được dự thi tiếp ở vòng 2 không? Vì sao?

Bài 5: (0,5 điểm) (*) Một miếng đất hình thang cân có độ dài cạnh đáy lớn là 12 m, độ dài cạnh đáy nhỏ là 8 m, hai cạnh bên chưa rõ độ dài và chu vi của hình thang cân ABCD là 40 m. Tính độ dài mỗi cạnh bên của hình thang cân ABCD.



Bài 6: (1,0 điểm) (*) Một người thợ làm vườn muốn xây một bồn hoa hình chữ nhật trong sân vườn. Ông ấy đã đo và biết chu vi của bồn hoa là 20 m và chiều dài lớn hơn chiều rộng 4 m. Xác định chiều dài, chiều rộng của bồn hoa và tính diện tích bồn hoa.

Bài 7: (1,25 điểm) (*) Đội sao đỏ của một lớp 6 có ba bạn Hùng, Dũng, Nam. Ngày đầu tháng cả đội trực cùng một ngày. Cứ 6 ngày Hùng lại trực một lần, sau 12 ngày Dũng lại trực một lần và sau 8 ngày Nam lại trực một lần. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày thì cả đội lại cùng trực vào một ngày ở lần tiếp theo? Khi đó, mỗi bạn đã trực bao nhiêu lần?

-Hết-

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)