

## I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,00 điểm)

Chọn một đáp án đúng trong các phương án A, B, C, D ở mỗi câu sau và ghi vào bài làm:

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

- A.  $\mathbb{R}$ .                      B.  $\mathbb{N}$ .                      C.  $\mathbb{N}^*$ .                      D.  $\mathbb{Z}$ .

**Câu 2:** Cho tập hợp  $H = \{11; 13; 17; 19\}$ . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A.  $12 \notin H$ .                      B.  $13 \notin H$ .                      C.  $17 \in H$ .                      D.  $19 \in H$ .

**Câu 3:** Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5; 9 trong các số sau?

- A. 45.                      B. 78.                      C. 180.                      D. 210.

**Câu 4:** Tập hợp các số tự nhiên là ước của 16 là

- A.  $\{2; 4; 8; 16\}$ .                      B.  $\{1; 2; 4; 8\}$ .                      C.  $\{0; 2; 4; 8; 16\}$ .                      D.  $\{1; 2; 4; 8; 16\}$ .

**Câu 5:** Trong các số  $-200$ ;  $-300$ ;  $100$ ;  $102$ . Số nào lớn nhất?

- A. 102                      B. 100                      C.  $-300$                       D.  $-200$

**Câu 6:** Kết quả viết dưới dạng lũy thừa của  $11^{12} : 11^3$  là

- A.  $11^{15}$ .                      B.  $11^9$ .                      C.  $1^4$ .                      D.  $11^4$ .

**Câu 7:** Số tự nhiên  $m$  thỏa mãn  $30^{2021} < 30^m < 30^{2023}$  là

- A. 2021.                      B. 2022.                      C. 2023.                      D. 30.

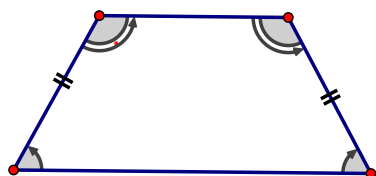
**Câu 8:** Số đối của  $-30$  là

- A. 0.                      B.  $-3$ .                      C.  $-1$ .                      D. 30.

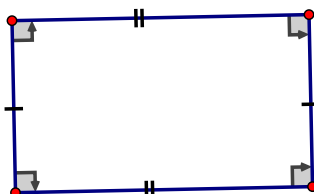
**Câu 9:** Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Tập hợp các số nguyên gồm số nguyên âm và số nguyên dương.  
B. Số 0 không phải là số nguyên.  
C. Số 0 không có số đối.  
D. Số tự nhiên lớn hơn 0 là số nguyên dương.

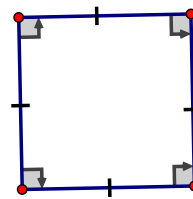
**Câu 10.** Trong các hình dưới đây hình nào là hình vuông?



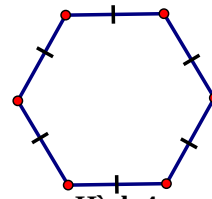
Hình 1



Hình 2



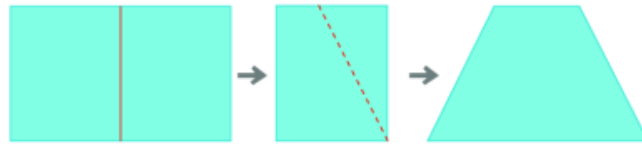
Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1                      B. Hình 2                      C. Hình 3                      D. Hình 4

**Câu 11.** Gấp đôi một tờ giấy hình chữ nhật, rồi cắt theo đường nét đứt như hình sau, sau đó trải tờ giấy ra. Hình vừa cắt được là hình gì?



- A. Hình chữ nhật. B. Hình thang cân. C. Hình bình hành. D. Hình thoi.

**Câu 12.** Trong các hình sau đây, hình **không** có tâm đối xứng là



Hình 1

A. Hình 1



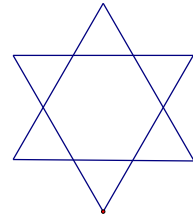
Hình 2

B. Hình 2



Hình 3

C. Hình 3



Hình 4

D. Hình 4

## PHẦN II: TỰ LUẬN (7,00 điểm)

**Câu 13** (2,00 điểm) Thực hiện phép tính:

a)  $(-4).(-5)$

b)  $(-36).27 + (-36).73$

c)  $5^{12} : 5^{10} - 360 : 10 + 2022^0$

**Câu 14** (1,00 điểm) Tìm x, biết:

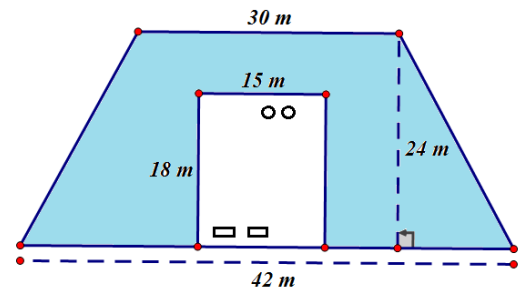
a)  $5.x + 40 : 2 = 45$

b)  $x + 30 = 40 - 2.5^2$

**Câu 15** (1,00 điểm): Tổ 1 của lớp 6A được nhận phần thưởng của cô giáo chủ nhiệm và mỗi em được nhận phần thưởng như nhau. Cô giáo chủ nhiệm đã chia hết 54 quyển vở và 45 bút bi. Hỏi số học sinh tổ 1 của lớp 6A là bao nhiêu? Biết mỗi tổ của lớp có số học sinh nhiều hơn 3.

**Câu 16** (1,00 điểm): Nhà toán học Py-ta-go sinh năm 570 trước Công nguyên. Nhà toán học Việt Nam Lương Thế Vinh sinh sau Py-ta-go 2011 năm. Vậy nhà toán học Lương Thế Vinh sinh năm nào?

**Câu 17** (1,50 điểm): Một khu đất hình chữ nhật (dùng để làm nhà) được bao quanh bởi bãi cỏ hình thang cân với các kích thước như hình vẽ.



a) Tính diện tích khu đất dùng để làm nhà.

b) Tính diện tích bãi cỏ (phần tô đậm).

c) Nếu mỗi túi hạt giống cỏ gieo vừa đủ trên  $33 m^2$  đất thì cần bao nhiêu túi hạt giống để gieo hết bãi cỏ?

**Câu 18** (0,50 điểm): Cho bảng 3 x 3 ô vuông như hình vẽ. Hãy thay các chữ cái trong bảng bởi số thích hợp sao cho tổng các số trong mỗi hàng, mỗi cột, mỗi đường chéo đều bằng 0.

|    |    |    |
|----|----|----|
| a  | -2 | -1 |
| -4 | b  | c  |
| d  | e  | g  |

-----HẾT -----

(Đề có 02 trang, giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm)

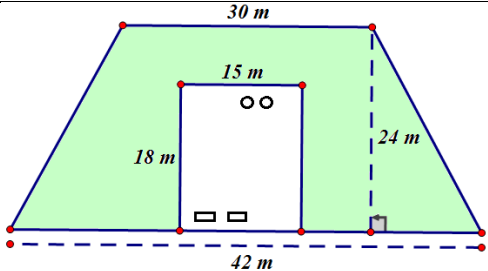
**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,00 điểm)**

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

| Câu    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Đáp án | B | B | C | D | A | B | B | D | D | C  | B  | A  |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,00 điểm)**

| Câu  | Hướng dẫn chấm - Đáp án                                                                                                                                                                                                                                     | Điểm |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 13.a | $(-4).(-5)$                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,75 |
|      | $= 4.5$                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,50 |
|      | $= 20.$                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,25 |
| 13.b | $(-36).27 + (-36).73$                                                                                                                                                                                                                                       | 0,75 |
|      | $= (-36).(27 + 73)$                                                                                                                                                                                                                                         | 0,25 |
|      | $= (-36).100$                                                                                                                                                                                                                                               | 0,25 |
|      | $= -(36.100)$                                                                                                                                                                                                                                               | 0,25 |
| 13.c | $= -3600$                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,25 |
|      | $5^{12} : 5^{10} - 360 : 10 + 2022^0$                                                                                                                                                                                                                       | 0,50 |
|      | $= 5^2 - 36 + 1$                                                                                                                                                                                                                                            | 0,25 |
|      | $= 25 - 36 + 1$                                                                                                                                                                                                                                             | 0,25 |
| 14.a | $= 26 - 36 = 26 + (-36) = -(36 - 26) = -10$                                                                                                                                                                                                                 | 0,25 |
|      | $5.x + 40 : 2 = 45$                                                                                                                                                                                                                                         | 0,50 |
|      | $5.x + 20 = 45.$<br>$5.x = 45 - 20$                                                                                                                                                                                                                         | 0,25 |
|      | $5.x = 25$<br>$x = 25 : 5 = 5$<br>Vậy $x = 5$                                                                                                                                                                                                               | 0,25 |
| 14.b | $x + 30 = 40 - 2.5^2$                                                                                                                                                                                                                                       | 0,50 |
|      | $x + 30 = 40 - 2.25$<br>$x + 30 = 40 - 50$<br>$x + 30 = -10$                                                                                                                                                                                                | 0,25 |
|      | $x = -10 - 30$<br>$x = (-10) + (-30) = -40$<br>Vậy $x = -40.$                                                                                                                                                                                               | 0,25 |
| 15   | Tổ 1 của lớp 6A được nhận phần thưởng của cô giáo chủ nhiệm và mỗi em được nhận phần thưởng như nhau. Cô giáo chủ nhiệm đã chia hết 54 quyển vở và 45 bút bi. Hỏi số học sinh tổ 1 của lớp 6A là bao nhiêu? Biết mỗi tổ của lớp có số học sinh nhiều hơn 3. | 1,00 |

|      |                                                                                                                                                                                              |      |    |    |    |   |   |   |   |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----|----|---|---|---|---|---|
|      | +)<br>+) Gọi số học sinh tổ 1 của lớp 6A là x.<br>+) Theo đề bài ta có: $54 \vdots x$ ; $45 \vdots x$ ; $x > 3$ . Suy ra $x \in \text{ƯC}(45,54)$ và $x > 3$                                 | 0,25 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | +)<br>+) Ta có: $54 = 2 \cdot 3^3$ ; $45 = 3^2 \cdot 5$ .<br>Suy ra $\text{ƯCLN}(45,54) = 3^2 = 9$ .                                                                                         | 0,25 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | Suy ra $\text{ƯC}(45,54) = \text{Ư}(9) = \{1; 3; 9\}$                                                                                                                                        | 0,25 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | +)<br>+) Vì $x \in \text{ƯC}(45,54)$ và $x > 3$ nên $x = 9$<br>Vậy số học sinh tổ 1 lớp 6A là 9 học sinh.                                                                                    | 0,25 |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 16   | Nhà toán học Py-ta-go sinh năm 570 trước Công nguyên. Nhà toán học Việt Nam Lương Thế Vinh sinh sau Py-ta-go 2011 năm. Vậy nhà toán học Lương Thế Vinh sinh năm nào?                         | 1,00 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | +)<br>+) Nhà toán học Py-ta-go sinh năm -570.                                                                                                                                                | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | +)<br>+) Nhà toán học Việt Nam Lương Thế Vinh sinh sau Py-ta-go 2011 năm.<br>Vậy Lương Thế Vinh sinh năm: $-570 + 2011 = 1441$ .<br><i>(đặt phép tính đúng ghi 0,25; tính đúng ghi 0,25)</i> | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 17   | Một khu đất hình chữ nhật <i>(dùng để xây nhà)</i> được bao quanh bởi cỏ hình thang cân với các kích thước như hình vẽ.                                                                      | 1,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      |                                                                                                           |      |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | Tính diện tích khu đất dùng để làm nhà.                                                                                                                                                      | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 17.a | Diện tích khu đất làm nhà là: $15 \cdot 18 = 270 \text{ (m}^2\text{)}$<br><i>(đặt phép tính đúng ghi 0,25; tính đúng ghi 0,25)</i>                                                           | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 17.b | Tính diện tích bãi cỏ <i>(phần tô đậm)</i> .                                                                                                                                                 | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | + Diện tích bãi cỏ và khu đất làm nhà là: $\frac{1}{2}(30 + 42) \cdot 24 = 864 \text{ (m}^2\text{)}$                                                                                         | 0,25 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | + Diện tích cả bãi cỏ là: $864 - 270 = 594 \text{ (m}^2\text{)}$                                                                                                                             | 0,25 |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 17.c | Nếu mỗi túi hạt giống cỏ gieo vừa đủ trên $33 \text{ m}^2$ đất thì cần bao nhiêu túi hạt giống để gieo hết bãi cỏ?                                                                           | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | Để gieo hết bãi cỏ thì cần số túi hạt giống là: $594 : 33 = 18 \text{ (túi)}$ .<br><i>(đặt phép tính đúng ghi 0,25; tính đúng ghi 0,25)</i>                                                  | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 18   | Cho bảng $3 \times 3$ ô vuông như hình vẽ. Hãy thay các chữ cái trong bảng bởi số thích hợp sao cho tổng các số trong mỗi hàng, mỗi cột, mỗi đường chéo đều bằng 0.                          | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | <table border="1" data-bbox="1066 1601 1321 1792"> <tr> <td>a</td><td>-2</td><td>-1</td></tr> <tr> <td>-4</td><td>b</td><td>c</td></tr> <tr> <td>d</td><td>e</td><td>g</td></tr> </table>    | a    | -2 | -1 | -4 | b | c | d | e | g |
| a    | -2                                                                                                                                                                                           | -1   |    |    |    |   |   |   |   |   |
| -4   | b                                                                                                                                                                                            | c    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| d    | e                                                                                                                                                                                            | g    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|      | +)<br>+) Ta có: $a + (-2) + (-1) = 0$ nên $a = 3$<br>+) Từ đó tìm được: $d = 1$ ; $b = 0$ ; $e = 2$ ; $c = 4$ ; $g = -3$<br><i>(tìm đúng 3 giá trị ghi 0,25)</i>                             | 0,50 |    |    |    |   |   |   |   |   |

---HẾT---

Ghi chú: Mọi cách giải khác nếu đúng vẫn ghi điểm tối đa theo từng phần tương ứng.