**1.LƯƠNG KHÁNH THIỆN**

**I.TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:(3 điểm)**

**Câu 1:** Liệt kê phần tử của tập hợp 

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 2:** Cho M = {a; 5; b; c}. Trong các khẳng định nào sau đây **sai?**

**A.** 5  M. **B.** a  M. **C.** b M. **D**. cM.

**Câu 3:** Giá trị thập phân của số La Mã XXVIII là

**A.** 29. **B.** 30. **C.** 27. **D.** 28.

**Câu 4:**  Cho số nguyên x thỏa mãn : x thuộc tập bội của 3 và  .Khi đó

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5:** Cho tổng . Với giá trị nào của  dưới đây thì****?

**A.** 5. **B.** 7. **C.** 4. **D.** 12.

**Câu 6:** Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần: .

**A. **. **B.** . **C. **. **D. **.

**Câu 7:** Thu gọn biểu thức  ta được

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 8:** Nhiệt độ lúc 12 giờ ở đỉnh mẫu Sơn (thuộc tỉnh Lạng Sơn) vào một ngày mùa đông là  đến 17 giờ nhiệt độ giảm thêm  Nếu đến 23 giờ cùng ngày nhiệt độ giảm thêm  nữa thì nhiệt độ lúc 23 giờ là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 9:** Tập hợp tất cả các ước số nguyên của 5 là:

**A**. Ư(5) = {1; 5}. **B**. Ư(5) = {- 5; -1; 0; 1; 5}

**C.**Ư(5) = {- 1; -5}. **D.**Ư(5) = {- 5; -1; 1; 5}.

**Câu 10:** Cho  và .

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 11:** Hình vuông có cạnh  thì chu vi và diện tích của nó lần lượt là:

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

**Câu 12:** Hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là  và  thì diện tích của nó là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 13:** Hình bình hành có diện tích  và một cạnh bằng  thì chiều cao tương ứng với cạnh đó là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14:** Hình thang có diện tích  và có độ dài đường cao là  thì tổng hai cạnh đáy của hình thang đó bằng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15:** Hình tam giác đều có mấy trục đối xứng:

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 0.

**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1 (1,5 điểm)** Thực hiện phép tính.

a) 

b) 

c) 

**Bài 2 : (1,5 điểm)** Tìm x biết:

a) 

b) 

c) 

**Bài 3: (1,5 điểm)**

1) Cho B là một số có bốn chữ số, tìm các chữ số a, b để:

 chia hết cho cả ;

2) Một trường tổ chức cho học sinh đi tham quan trải nghiệm bằng ô tô. Nếu xếp 27 học sinh hay 36 học sinh lên một ô tô thì đều thấy thừa ra 11 học sinh. Tính số học sinh đi tham quan, biết rằng số học sinh đó có khoảng từ 400 đến 450 em.

**Bài 4: (1,5 điểm)**

1. Vẽ hình chữ nhật có chiều dài 5 cm, chiều rộng 3 cm.

2. Sân nhà bạn Hùng dạng hình chữ nhật có chiều dài 20m và chiều rộng bằng chiều dài. Bố bạn Hùng quyết định lát toàn bộ sân bằng những viên gạch hình vuông cạnh 4 dm và tổng số tiền mua gạch là 9 500 000 đồng thì vừa đủ để lát sân nhà(Với giả thiết mạch vữa giữa các viên gạch không đáng kể). Tính:

a) Diện tích sân nhà bạn Hùng ?

b) Giá tiền mỗi viên gạch lát sân ?

**Câu 5: (1,0 điểm) (VDC)**

Trong một công viên có dạng hình vuông, người ta đặt một tượng đài có mặt bệ dạng hình vuông như hình vẽ, mỗi cạnh của bệ đều cách cạnh của công viên là 45m, diện tích còn lại của công viên là 9900 m2. Tính diện tích mặt bệ của tượng đài ?

45m

45m

45m

45m

*2.* **THCS THÁI SƠN**

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: *(3,0 điểm)***

*Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu hỏi sau:*.

1. Trong các số sau, số nào chia hết cho 5?

**A.** 34. **B.** 123. **C.** 543. **D.** 320.

1. Cho . Khẳng định đúng là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số đối của số -7 là:

**A.** 0. **B.** 7. **C.** -18. **D.** 9.

1. Bội của 8 là số nào sau đây:

**A.** 4. **B.** 25. **C.** -32. **D.** -2.

1. Hình nào dưới đây là hình tam giác đều?

Hình 1

Hình 2

Hình 3

Hình 4

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

1. Trong các khẳng định dưới đây, khẳng định nào không đúng về hình chữ nhật.

**A.** Hình chữ nhật là hình có bốn góc bằng nhau.

**B.** Hình chữ nhật có các cạnh đối bằng nhau.

**C.** Hình chữ nhật có các cạnh đối song song.

**D.** Hình chữ nhật có bốn cạnh bằng nhau.

1. ƯCLN bằng

**A.** 30. **B.** 6. **C.** 12. **D.** 18.

1. Số nào sau đây chia hết cho 9

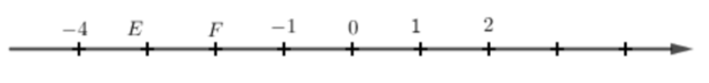
**A.** 124. **B.** 621. **C.** 634. **D.** 799.

1. Phân tích số 60 ra thừa số nguyên tố ta được kết quả đúng là

**A.** 22.3.5. **B.** 3.4.5. **C.** 2.5.6. **D.** 6.10.

1. Các điểm E và F ở Hình 5 sau đây biểu diễn các số nguyên nào?

Hình 5



**A.** −3 và −5. **B.** −3 và −2. **C.** 1 và 2. **D.** −5 và −6.

1. Kết quả của phép tính: (-45) + (- 25) là:

**A.** 28. **B.** -28. **C.** 70. **D.** -70.

1. Trong năm 2020, nhà máy thủy điện Thác Mơ đã phát hơn 254000000 kwh. Hãy viết số kwh điện đã phát dưới dạng tích một số với một lūy thừa của 10 là:

**A.** 254**.**107. **B.** 2540**.**107. **C.** 2540**.**106. **D.** 254**.**106

**PHẦN 2. TỰ LUẬN: *(7,0 điểm)***

**Bài 1: *(2 điểm)***

a) Viết tập hợp các ước chung của 12 và 8.

b) Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần: 35, -79, -22; 0; 8

***c)*** Trong một ngày, nhiệt độ Mát-xcơ-va lúc 5 giờ là -6 oC, đến 10 giờ tăng thêm 7 oC, và lúc 12 giờ tăng thêm tiếp 3 o**C.** Nhiệt độ Mát-xcơ-va lúc 12 giờ là bao nhiêu?

**Bài 2: *(2,0 điểm)*** Thực hiện phép tính (tính nhanh có thể)

a) 67**.** 68 b) 57**:** 53 c) 85**.**67+ 85**.**33 d)(-15) – 20**.** 2

**Bài 3: *1,0 điểm*)** Tìm x biết

a) 7**.**(x + 6) = 49 b) (-35)**.** x = -210

**Bài 4: *(1,0 điểm)***

Một đội văn nghệ gồm 42 nam và 70 nữ được chia thành nhiều nhóm để tập văn nghệ sao cho số nam và nữ trong mỗi nhóm đều nhau. Hỏi đội văn nghệ đó có thể chia thành nhiều nhất bao nhiêu nhóm.

**Bài 5: *(1,0 điểm)***

a) Tính diện tích hình chữ nhật có độ dài 2 cạnh là 15cm và 10 cm

b) Tính diện tích hình thoi có độ dài đường chéo là 3m và 16 dm.

***-----Hết----***

**3.***.* **MỸ ĐỨC**

*Chọn đáp án đúng cho các câu hỏi dưới đây rồi viết vào bài làm :*

**Câu 1.** Cho tập hợp K = {0; 5; 3; 4; 7}. Tập hợp K có bao nhiêu phần tử ?

1. 5 **B**. 4 **C**. 3 **D**. 2

**Câu 2.** Cho tập hợp P = {10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19}. Viết tập hợp P bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng ?

**A**. P = {x ∈ N\*| 10 < x < 19}. **B**. P = {x ∈ N\*| 11 < x < 20}.

**C**. P = {x ∈ N\*| 9 < x < 20}. **D**. P = {x ∈ N\*| 9 < x < 19}.

**Câu 3.** Tích 85. 82 = ? Hãy chọn phương án đúng :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 810 | **B.** 6410 | **C.** 167 | **D.** 87 |

**Câu 4.** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào chia hết cho 4 ?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 6.8 + 21 | **B.** 4. 15 **-** 12 |
| **C.** 170 **-** 3. 4. 9 | **D.** 4. 18 **-** 35 |

**Câu 5.** Số 72 được phân tích ra thừa số nguyên tố là

**A**. 72 = 8.9  **B.** 72 = 23.32 **C.** 72 = 23.9 **D.** 72 = 23.3.3

**Câu 6.** Tập hợp số nguyên được kí hiệu là

**A**. **B**. N **C**. Z  **D.** Q

**Câu 7.** Tập hợp các số nguyên bao gồm

**A.** Các số nguyên âm và các số nguyên dương

**B.** Các số nguyên dương và số 0

**C.** Các số nguyên âm và số 0.

**D.** Các số nguyên âm, số 0 và các số nguyên dương

**Câu 8.** Trong các tập hợp sau, tập hợp nào được sắp xếp theo thứ tự tăng dần?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** {10 ; 5 ; 0 ; -1 ; -5 ; -7} | **B.** {- 15 ; - 10 ; 0 ; 10 ; 15 ; 20} |
| **C.** {10 ; 11 ; - 5 ; 5 ; -7 ; - 19} | **D.** {-15 ; - 16; -17 ; 1 ; 5 ; 15} |

**Câu 9.** Kết quả của phép tính (– 125) . 8 là

**A.** 1 000      **B.** – 1 000      **C.** – 100      **D.** – 10 000

**Câu 10.** Cho a, b là các số nguyên và b ≠ 0. Nếu có số nguyên q sao cho a = bq thì:

**A.** a là ước của b      **B.** b là bội của a

**C.** a là bội của b      **D.** q là bội của a

**Câu 11.** Hình dưới đây có tất cả bao nhiêu hình vuông ?

**A**. 9 **B**. 14

**C**. 10 **D**. 13

**Câu 12.** Quan sát hình sau và cho biết, hình nào có dạng hình thoi ?



**A**. H. 1. **B.** H.2. **C.** H.3. **D.** H.4.

**Câu 13.** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài bằng  và chu vi bằng . Chiều rộng của mảnh vườn hình chữ nhật đó là

**A.** 30m. **B.** 25m **C.** 35m. **D.** 20m.

**Câu 14.** Hình nào dưới đây có trục đối xứng?



**A**. Hình a, Hình b, Hình c **B**. Hình a, Hình c, Hình d

**C**. Hình b, Hình c, Hình d **D**. Hình a và Hình c

**Câu 15.** Hình nào sau đây **không** có tâm đối xứng?

**A**. Hình vuông **B**. Hình chữ nhật

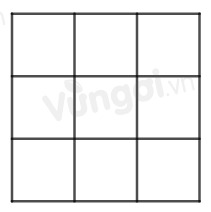
**C**. Hình bình hành **D**. Hình tam giác đều

**Phần II. Tự luận *:*** *(7,0 điểm )*

**Bài 1.***(1,0 đ) .* Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể ):

a) ( 25 : 23 + 6). 3 - 18

b) 25. (-37) + 25 . (- 63)

**Bài 2.***(1,0 đ)*

a) Tìm chữ số a thích hợp để số  chia hết cho 3 và 5 ?

b) Tìm x  Z biết : x – 36 = 12 – 15

**Bài 3.** *(1,0 đ)*

a) Tìm ước chung lớn nhất của 140 và 90.

b) Thực hiện phép tính sau : 

**Bài 4.** *(1,0 đ)*

Số học sinh của một trường khi xếp thành 12 hàng, 18 hàng, 21 hàng đều vừa đủ. Hỏi trường đó có bao nhiêu học sinh ? Biết số học sinh trong khoảng từ 500 đến 600.

**Bài 5.** *(2,0 đ)*

|  |  |
| --- | --- |
| Trên một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 8m, chiều rộng 6m, người ta phân chia khu vực trồng hoa, trồng cỏ như hình bên. Hoa sẽ được trồng ở trong một khu vực hình thoi MNPQ có cạnh bằng 5m, cỏ sẽ trồng ở phần đất còn lại.  a) Tính diện tích mảnh đất hình chữ nhật?  b) Tính diện tích phần trồng hoa và trồng cỏ?  c) Người ta muốn làm hàng rào bao quanh khu vực trồng hoa biết rằng số tiền trả cho 1m tường rào là 200 000 đồng (gồm tiền công và vật liệu). Hỏi số tiền phải trả để làm hết hàng rào trên? |  |

**Bài 6.** *(1,0 đ)*

a) Cho S = . Hãy tính tổng S?

b) Tìm số nguyên x biết rằng x + 2022 chia hết cho x+5 ?

––––––Hết––––––

**4.AN TIẾN**

**I. Phần trắc nghiệm (3,0 điểm).**

***Khoanh tròn vào một chữ cái đứng trước đáp án đúng nhất trong mỗi câu sau đây.***

**Câu 1. Tập hợp {x ∈ N, x < 6} còn có cách viết khác là:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. ..** | **B.** | **C.** | **D..** |

**Câu 2. Cho M = {a; 5; b; c}. Khẳng định nào sau đây sai?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. .** | **B. .** | **C. .** | **D. .** |

**Câu 3. Kết quả 2024 – 12023 bằng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 2023.** | **B. 2024** | **C. 1.** | **D. 0.** |

**Câu 4. Ước của 32 là số nào sau đây:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 0.** | **B. 3.** | **C. 32.** | **D. 64.** |

**Câu 5. Số nào sau đây là số nguyên tố ?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 111.** | **B. 113.** | **C. 115.** | **D. 117.** |

**Câu 6. Số liền trước của số –19 là :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. - 20.** | **B. 20.** | **C. 18.** | **D. – 18.** |

**Câu 7. Số các số nguyên x thỏa mãn -5 < x < 5 là:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 5.** | **B. 8.** | **C. 9.** | **D. 10.** |

**Câu 8. Cho tam giác đều ABC với BC = 9 cm. Độ dài cạnh AB là:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 27 cm.** | **B. 9 cm.** | **C. 4,5 cm.** | **D. 3 cm.** |

**Câu 9. Ba đường chéo chính của lục giác đều  là:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 10. Trong các hình sau, hình nào có trục đối xứng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Asian Temple outline** | **Harp outline** | **Pandemic flattening curve bar graph outline** | **Architecture outline** |
| **(1)** | **( 2)** | **(3)** | **(4)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. (2).** | **B. (4).** | **C. (3).** | **D. (1).** |

**Câu 11. Trong các hình sau, hình nào không có tâm đối xứng:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Hình tròn.** | **B. Hình thoi.** | **C. Hình thang.** | **D. Hình chữ nhật.** |

**Câu 12. Trong các hình sau, hình ảnh nào có trục đối xứng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Closeup of single daisy flower** |  | **Bướm đẹp Côn trùng Clip nghệ thuật Vua bướm - bướm png tải về - Miễn phí  trong suốt Bướm png Tải về.** | **Close-up of yellow flower in the garden** |
| **(1)** | **( 2)** | **(3)** | **(4)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. (3).** | **B. (4).** | **C. (1)** | **D. (2).** |

**II. Phần tự luận (7,0 điểm).**

**Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính**

**a) . b) (-27).75+25.(-27). c) 2023 + [18 – (1– 5)2] – 20240 .**

**Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x biết**

a) x - 20 = - 36. b) 3x - 5 = 45 : 43 c) 2. (x – 3) + 12 = 10.

Bài 3 (1,5 điểm).

a) Số học sinh khối 6 của một trường trung học cơ sở khi xếp hàng 4, hàng 5, hàng 6 đều vừa đủ. Biết số học sinh đó trong khoảng từ 150 đến 200 học sinh. Tính số học sinh khối 6 của trường trung học cơ sở đó.

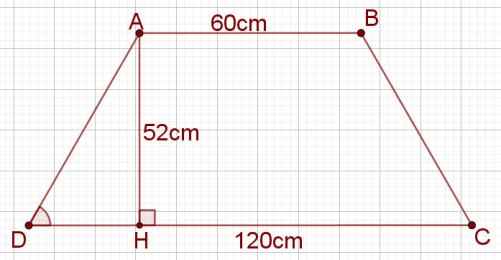
b)Một chiếc tàu ngầm đang ở độ cao – 48 *m* so với mực nước biển. Sau đó, tàu ngầm nổi lên – 19 *m*. Tính độ cao mới của tàu ngầm so với mặt nước biển.

Bài 4 (2,0 điểm).

1) Vẽ hình chữ nhật có chiều dài 5 cm, chiều rộng 3 cm.

2) Một mặt bàn làm việc được lắp ghép từ 6 mảnh đá hoa cương dạng hình thang cân có kích thước như nhau. Biết mỗi mảnh đá hoa cương hình thang cân đều có độ dài hai cạnh đáy là 60cm và 120cm, chiều cao của nó là 52cm (như hình bên).

a) Tính tổng diện tích của mặt bàn làm việc đó.

**A table with chairs around it

Description automatically generated with medium confidence**b) Theo đơn vị thi công báo giá mặt bàn là 1 triệu đồng /m2. Tính tổng số tiền để làm mặt bàn trên.

Bài 5 (0,5 điểm).Cho .

Không tính tổng A, hãy chứng tỏ A chia hết cho 7.