|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT HẢI HẬU** **ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2024 - 2025****Môn Toán lớp 6***Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)**(Đề khảo sát gồm 02 trang)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** *(3 điểm)*

**1. Trắc nghiệm bốn phương án lựa chọn** *(2,0 điểm)*

*Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

**Câu 1**. Kết quả của phép tính (25 – 125).(– 4) là

A. 600. B. 600. C. 400. D. 400.

**Câu 2**. Tập hợp nào sau đây, tất cả các phần tử của nó đều là hợp số?

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

**Câu 3**. Công ty B có lợi nhuận ở tháng đầu là – 10 triệu đồng. Trong hai tháng tiếp theo mỗi tháng công ty lợi nhuận là 15 triệu đồng. Sau ba tháng, lợi nhuận của công ty B là bao nhiêu?

A. 20 triệu. B. 15 triệu. C. 40 triệu. D. 20 triệu.

**Câu 4**. Số tự nhiên x lớn nhất thỏa mãn 90 $\vdots $ x và 135 $\vdots $ x là

A. 60. B. 15. C. 30. D. 45.

**Câu 5**. Phân số nào sau đây là phân số tối giản?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Nếu a là số nguyên tố nhỏ nhất, b là số nguyên âm lớn nhất thì a – b là

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

**Câu 7.** Hình chữ nhật có chiều dài bằng 8 cm, chiều rộng bằng nửa chiều dài. Diện tích hình chữ nhật đó là

A. 64cm2. B. 16cm2. C. 32cm2. D. 24cm2.

**Câu 8**. Trong hình thang cân có

A. Hai đáy không song song với nhau. B. Hai cạnh bên bằng nhau.

C. Hai đường chéo vuông góc. D. Bốn góc bằng nhau và bằng 900.

**2. Trắc nghiệm đúng-sai** ***(1,0 điểm).***

 *Học sinh trả lời* ***Câu 9****. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu học sinh chỉ trả lời đúng hoặc sai và ghi chữ “Đúng” hoặc “Sai” vào bài làm.*

**Câu 9**. Cho hình thoi ABCD có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O.

 

 *Các khẳng định sau đúng hay sai?*

a) Hai đường chéo AC và BD vuông góc với nhau.

b) Hình thoi ABCD có 4 trục đối xứng.

c) Diện tích của hình thoi ABCD bằng tích độ dài của hai đường chéo AC và BD.

d) Các cặp cạnh đối của hình thoi bằng nhau và song song với nhau.**II. PHẦN TỰ LUẬN *(7 điểm)***

**Bài 1** *(1,75 điểm*) Thực hiện phép tính:

 a) . b) .

 c) .

**Bài 2** *(1,0 điểm)* Tìm số nguyên x biết:

a). b).

**Bài 3** *(1,25 điểm)*: Trong một đợt quyên góp sách để ủng hộ các bạn học sinh nghèo, lớp 6A thu được khoảng từ 150 đến 200 quyển sách. Biết rằng khi xếp số sách đó theo từng bó 10 quyển, 12 quyển hay 20 quyển thì đều vừa đủ bó. Hỏi các bạn học sinh lớp 6A đã quyên góp được bao nhiêu quyển sách?

**Bài 4 (***2,0 điểm)*: Một cái sân hình chữ nhật có chiều dài 14 m và chiều rộng 12 m. Bác Bình dự định dùng loại gạch hình vuông có kích thước cạnh 40 cm để lát cái sân đó.

a) Tính diện tích sân hình chữ nhật và diện tích của viên gạch hình vuông.

b) Giá tiền của một viên gạch để lát sân là 20 nghìn đồng và tiền công lát (tính cả vật liệu khác) là 70 nghìn đồng/m2. Để lát kín cái sân bằng loại gạch trên thì bác Bình phải trả tất cả bao nhiêu tiền? (Biết rằng các viên gạch được lát liền nhau, coi mạch vữa giữa các viên gạch không đáng kể).

**Bài 5** *(1,0 điểm)*:

1) Cho S = 5 + 52 + 53+...........+ 52024 . Tìm chữ số tận cùng của P =2024S.

2) Cho p là số nguyên tố lớn hơn 3 và 2p + 1 là số nguyên tố. Chứng tỏ rằng 4p + 1 là hợp số.

*-------------------- Hết-------------------*

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT HẢI HẬU**  | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM****ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG KÌ I****NĂM HỌC 2024-2025****Môn: TOÁN - Lớp 6** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (2,0 điểm)**

 - Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.

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

**II. PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI ( 1 điểm)**

**-** Đúng một ý cho 0,25 điểm, hai ý cho 0,5 điểm, ba ý cho 0,75 điểm, bốn ý cho 1 điểm.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 9a | 9b | 9c | 9d |
| Đáp án | Đúng | Sai |  Sai | Đúng |

**III. PHẦN TỰ LUẬN** **(7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Nội dung | Điểm |
| 1.1a | a)   | 0,25 |
|    | 0,25 |
| 1.1b | b)  =   | 0,25 |
|   | 0,25 |
| 1.1c | c)       | 0,25 |
|  | 0,25 |
|    | 0,25 |
| 2.a |  a)   |  |
|      | 0,25 |
|     . KL:......  | 0,25 |
| 2.b | b)    | 0,25 |
|     KL.......... | 0,25 |
| 3 | Gọi số quyển sách các bạn lớp 6A đã quyên góp là a (quyển) (và 150) | 0,25 |
| Theo đề bài ta có:  suy ra  | 0,25 |
|  Ta có     Suy ra  | 0,5 |
| Mà  nên suy ra  Kết luận | 0,25 |
| 4.a4.b | Diện tích sân hình chữ nhật là (m2) | 0,5 |
| Diện tích viên gạch hình vuông là 0,4. 0,4 = 0,16 (m2) | 0,5 |
| Số viên gạch cần lát là   (viên)Số tiền bác Bình phải trả tiền mua gạch là1050. 20000=21000000 (đồng)Tiền công lát gạch bác Bình phải trả là168.70000=11760000 (đồng)Tổng số tiền bác Bình phải trả là 32760000 (đồng) | 0,25  0,25 0,25 0,25 |
|  5.1 5.2 | Ta có chia hết cho 5  | 0,25 |
|  mà 2024 chia hết cho 2, lại có ƯCLN(5;2)=1 nên suy ra  P = 2024.S chia hết cho 10.Vậy P có chữ số tận cùng là 0. | 0,25 |
| Vì p là số nguyên tố lớn hơn 3 nên p = 3k +1 hoặc p = 3k +2 ()-Nếu p = 3k + 1 thì 2p + 1 = 2(3k + 1) + 1 = 6k + 3 = 3(2k + 1) chia hết cho 3, mà 2p + 1 > 3 nên 2p + 1 là hợp số, không đúng với đề bài cho 2p + 1 là số nguyên tố. |  0,25 |
|  -Nếu p = 3k + 2 thì 4p + 1 = 4(3k + 2) + 1 = 12k + 9 = 3(4k + 3) chia hết cho 3, mà 4p+1> 3 nên 4p + 1 là hợp số (đpcm). |  0,25 |

***Lưu ý:*** *HS có thế có cách lập luận, trình bày khác, nếu đúng thầy cô chia điểm chấm bình thường.*