|  |  |
| --- | --- |
| **UỶ BAN NHÂN DÂN TP THỦ ĐỨC****TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN** | **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ I** **NĂM HỌC: 2024 - 2025***MÔN: TOÁN 8* |

1. **TRẮC NGHIỆM (3đ) *Hãy chọn 1 đáp án đúng nhất***

**Câu 1.** Biểu thức nào sau đây **không phải**là đơn thức?

$$A. -3xy B.2x^{2}-3y C. -y^{2} D.\frac{1}{3}$$

**Câu 2.** Bậc của đơn thức $-5xy^{2}z^{3}$ là:

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

**Câu 3.** Giá trị của đa thức $B=2x^{2}-3xy+1$tại $x=-1; y=-2$ là:

$A. -5$ $B. -15$ $C . -11$ $D. -3$

**Câu 4.** Thực hiện phép tính$\left(4x^{3}-6x^{2}\right):(2x)$ được kết quả là:

A. $8x^{4}-12x^{3}$ B. $-2x^{4}+3x^{3}$ C. $2x^{2}-3x$ D. $6x^{2}-4x$

**Câu 5.** Khai triển biểu thức $\left(x-5\right)^{2}$ta được:

****A. $x^{2}-5x+10$ B.$ x^{2}-10x+25$ C. $x^{2}-10x+10$ D. $x^{2}-25$

**Câu 6.** Cho hình chóp tam giác đều S.ABC; đoạn thẳng AD là:

1. Đường cao mặt đáy C. Đường cao mặt bên
2. Đường cao hình chóp D. Cả A; B; C đều đúng

**Câu 7.** Biểu thức nào sau đây **là phân thức**:

$$A. \frac{\sqrt{x^{2}+2}}{x+1} B. \sqrt{x+y} C. \frac{3xy}{x^{2}+y^{2}} D.\frac{x-y}{0}$$

**Câu 8**. Rút gọn phân thức $A=\frac{3x(x+2)}{(x+2)(x-3)}$ ta được kết quả:

$$A. \frac{3x}{x-3} B. \frac{3x}{x+2} C. \frac{x+2}{x-3} D. \frac{3}{(x-2)(x+3)}$$

**Câu 9**. [Cho tam giác CDE vuông tại C; độ dài cạnh CD là:](https://hamchoi.vn/cau-hoi/14203/tam-giac-nao-la-tam-giac-vuong-trong-cac-tam-giac-co-do-dai-ba-canh-nhu-sau)

A. 12 cm B. 11 cm C. 10 cm D. 9 cm

**Câu 10.** Cho tứ giác MNPQ có $\hat{M}=60^{o}; \hat{N}=93^{o}; \hat{Q}=72^{o}$. Số đo của góc P bằng?

1. 135o B. 136o C. 36o D. 137o

**Câu 11.** Điền từ thích hợp vào chỗ trống: ***Hình thang cân là hình thang có hai đường chéo….***

A.Cắt nhau C.Bằng nhau

B.Vuông góc D.Cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường

**Câu 12**. Thông tin về 5 bạn học sinh của trường Trung học sơ sở A tham gia Hội khoẻ Phù Đổng được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **Cân nặng (kg)** | **Môn bơi sở trường** | **Kĩ thuật bơi** | **Số nội dung thi đấu** |
| Nguyễn Kình Ngư | 60 | Bơi ếch | Tốt | 3 |
| Trần Văn Mạnh | 58 | Bơi sải | Khá | 1 |
| Lê Hoàng Phi | 45 | Bơi bướm | Tốt | 2 |
| Nguyễn Ánh Vân | 50 | Bơi ếch | Khá | 2 |
| Đỗ Hải Hà | 48 | Bơi tự do | Tốt | 3 |

Dữ liệu ở cột nào là dữ liệu định tính ?

A. Cân nặng C. Số nội dung thi đấu

B. Môn bơi sở trường và kĩ thuật bơi D. Cân nặng và số nội dung thi đấu

**B. TỰ LUẬN (7 đ)**

**Bài 1. Tính và thu gọn (1đ)**

$$a) 2x.\left(x+5\right)+\left(x-3\right)\left(x+3\right) b)\frac{1}{x-5}-\frac{2}{x+5}+\frac{4x-30}{x^{2}-25}$$

**Bài 2. Phân tích đa thức thành nhân tử (1,5đ)**

$$a) 3x^{2}y-9xy b) x^{2}+xy+2023x+2023y c) x^{2}+5x+15y-9y^{2}$$

**Bài 3. (0,5đ)** Kim tự tháp Kheops – Ai Cập có dạng hình chóp tứ giác đều *(hình bên)*. Chiều cao của kim tự tháp là 139 m, cạnh đáy của dài 231 m và chiều cao mặt bên là 180m. Hãy tính thể tích và diện tích xung quanh của Kim tự tháp Kheops ?



**Bài 4. (0,75đ)** Một cái thang có độ dài BC = 4m, đặt dựa vào một bức tường. Biết chân thang cách chân tường một đoạn AB = 2,4 m, đầu thang dựa tường cách đầu tường một đoạn CD = 2,3 m. Tính độ cao AD của bức tường ?

**Bài 5. (2,5đ).** Cho$ ∆$ABC vuông tại A( AB < AC). Gọi O là trung điểm BC. Trên tia đối của tia OA lấy điểm D sao cho O là trung điểm AD.

1. Chứng minh: tứ giác ABDC là hình chữ nhật.
2. Gọi M là trung điểm AC. Trên tia đối của tia MO lấy điểm K sao cho M là trung điểm OK. Chứng minh: tứ giác AOCK là hình thoi.
3. Gọi I là giao điểm AO và BK, E là giao điểm BM và AO. Chứng minh: BC = 6.EO

**Bài 6.** **(0,75 điểm)** Phân tích bảng thống kê sau và trả lời câu hỏi :

|  |
| --- |
| **Thống kê môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8A (mỗi học sinh chọn 1 môn)** |
| **Môn thể thao** | **Nam** | **Nữ** |
| Bóng đá | 17 | 4 |
| Bóng chuyền | 3 | 2 |
| Bóng bàn | 1 | 7 |
| Cầu lông | 4 | 4 |

1. Tính số học sinh nữ và số học sinh nam của lớp 8A ?
2. Môn thể thao nào học sinh nữ lớp 8A yêu thích nhất ?

**---- HẾT ----**

1. **TRẮC NGHIỆM (3đ):** Mỗi đáp án chọn đúng đuọc 0,25đ

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

1. **TỰ LUẬN: (7đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **1****(1,5đ)** | $$a) 2x.\left(x+5\right)+\left(x-3\right)\left(x+3\right)$$$$=2x^{2}+10x+x^{2}-9$$$$=3x^{2}+10x-9$$ | 0,25 x 20,25 |
| $$b)\frac{1}{x-5}-\frac{2}{x+5}+\frac{4x-30}{x^{2}-25}$$$$=\frac{\left(x+5\right)-2\left(x-5\right)+4x-30}{(x-5)(x+5)}$$$$=\frac{x+5-2x+10+4x-30}{(x-5)(x+5)}$$$$=\frac{3x-15}{(x-5)(x+5)}=\frac{3}{x+5}$$ | 0,250,250,25 |
| **2****(1,5đ)** | $$a) 3x^{2}y-9xy $$$$=3xy(x-3y)$$ | 0,25 x 2 |
| $$b) x^{2}+xy+2023x+2023y $$$$=x\left(x+y\right)+2023(x+y)$$$$=(x+y)(x+2023)$$ | 0,250,25 |
| $$c) x^{2}+5x+15y-9y^{2}$$$$=\left(x-3y\right)\left(x+3y\right)+5(x+3y)$$$$=(x+3y)(x-3y+5)$$ | 0,250,25 |
| **3****(0,75đ)** | Thể tích của Kim tự tháp:$$\frac{1}{3}.231^{2}.139=2 472 393 (m^{3})$$Diện tích xung quanh của Kim tự tháp:$$4.\frac{1}{2}.231. 180=83160 (m^{2})$$ | 0,50,25 |
| **4****(0,75đ)** | Áp dụng định lý Pytago vào tam giác vuông ABC ta có:$$AC^{2}=BC^{2}-AB^{2}$$$$ AC^{2}=4^{2}-2,4^{2}=10,24$$$$⇒AC=\sqrt{10,24}=3,2 (m)$$Vậy chiều cao AD của bức tường là: 3,2 + 2,3 = 5,5 (m) | 0,250,250,25 |
| **5****(2,5 đ)** | 1. **Chứng minh: tứ giác ABDC là hình chữ nhật.**

Tứ giác ABDC có: O là trung điểm đường chéo BC (gt) O là trung điểm đường chéo AD (gt)⇒ Tứ giác ABDC là hình bình hành$$ Có \hat{BAC}=90^{o}(gt)$$⇒ Tứ giácABDC là hình chữ nhật1. **Chứng minh tứ giác AOCK là hình thoi:**

Tứ giác AOCK có: M là trung điểm đường chéo AC (gt) M là trung điểm đường chéo OK (gt)⇒ Tứ giác AOCK là hình bình hànhTa lại có: ΔABC vuông tại A, AO là trung tuyến:$$⇒AO=OC=\frac{1}{2}BC$$⇒ Tứ giác AOCK là hình thoi1. **Chứng minh: BC = 6.EO**

Chứng minh tứ giác ABOK là hình bình hành⇒ I là trung điểm BKChứng minh E là trọng tâm tam giác OBK⇒ $OE=\frac{2}{3}OI=\frac{2}{3}.\frac{1}{2}OA=\frac{2}{3}.\frac{1}{2}.\frac{1}{2}BC=\frac{1}{6}BC$⇒BC = 6.EO*\* Học sinh có cách làm khác nếu đúng vẫn cho tròn điểm (nhưng không được sử dụng kiến thức chưa được học như: “ Đường trung bình trong tam giác” )* | 0,5+0,25x20,250,250,25 0,250,250,25 |
| **Bài 6** | Số học sinh nữ :4 + 2 + 7 + 4 = 17 Số học sinh nam: 17 + 3 + 1 + 4 = 25 Môn thể thao hs nữ 8A yêu thích nhất là bóng bàn |  |

**--- HẾT ---**

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com