|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂNHUYỆN HÓC MÔNTRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HỚN | KIỂM TRA HKINĂM HỌC 2021 - 2022MÔN: TOÁN . KHỐI LỚP 8Thời gian làm bài: 90 phút*(Không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

***(gồm có 03 trang)***

**I :PHẦN TRẮC NGHIỆM(6,0 điểm)**

***Khoanh tròn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm***

**Câu 1:** Thực hiện phép tính $x.(x+4)$ được kết quả là:

A. $x^{2}-4x$ B.$ x^{2}+4x $ C.$5x^{2} $ D.$5x$

**Câu 2**: Khai triển hằng đẳng thức sau. $(m+n)^{2}=$............

A.$m^{2}+mn+n^{2} $B$.m^{2}+2mn+n^{2} $C$.m^{2}-2mn+n^{2} $D$ .m^{2}-n^{2}$

**Câu 3**: Khai triển hằng đẳng thức sau. $(m-n)^{2}=$............

A.$m^{2}+mn+n^{2} $B$.m^{2}+2mn+n^{2} $C$.m^{2}-2mn+n^{2} $D$ .m^{2}-n^{2}$

**Câu 4**: Khai triển hằng đẳng thức $y^{2}-1=$..........

A$.\left(y-1\right)(y+1)$ B$.(y+1)^{2}$ C$.\left(y-1\right)^{2} $D$.y^{2}+1$

**Câu 5**: Đưa về dạng bình phương của một tổng $ y^{2}+2y+1$.

A$.(y+1)^{2}$ B$.(y+1)^{3}$ C$.(y-1)^{2}$ D$.$ $\left(y-1\right)(y+1)$

**Câu 6** : Điền vào chỗ trống để có hằng đẳng thức đúng $(y+1 )^{2}=y^{2}+……+1$

A.2y B. – 2y C. y D. – y

**Câu 7** : Chia đơn thức cho đơn thức $8x^{5}:4x^{2}$

A. $ 2x^{3} $B$.2x^{4 }$ C.$2x^{2} D. $2$x $

**Câu 8** : Trong các biểu thức sau, biểu thức nào không phải là phân thức:

1. $\frac{7xy}{5x^{2}}$ B. $\frac{5x+2}{2x-3}$ C. $\frac{8x^{3}y^{4}}{0}$ D.$4x-5$

**Câu 9** : Rút gọn phân thức $\frac{12 y^{3}}{6y}$

A.$2y^{2} $B.$ 2y $C.$ 2y^{3} $D.$2y^{4}$

**Câu 10** : Tìm Mẫu thức chung (MTC) của hai phân thức $\frac{3}{4x^{3}}$ và $\frac{-3}{5x^{2}}$

A. $20x^{4}$ B.$20x^{3}$ C.20$x^{5}$ D.20$x^{2}$

**Câu 11** : Rút gọn phân thức $\frac{6\left(x+y\right)^{2}}{3\left(x+y\right)}$ ta được

A.$ 2(x+y)$ B.2 C.1 D. $ 2\left(x+y\right)^{2}$

**Câu 12** : Tìm $x$ biết $x (x-2)$ = 0

A.$x=0hay x=1$ B. $x=2hay x=1$ C. $x=0hay x=-2$ D.$x=0hay x=2$

**Câu 13:** Cho tứ giác ABCD như hình vẽ. Tính góc D?

A.$80^{0}$ B.$60^{0}$ C. $180^{0}$ D. $90^{0}$

**Câu 14.** Khẳng định nào sau đây đúng

A.Hình bình hành là tứ giác có hai cạnh đối song song

B.Hình bình hành có các góc bằng nhau

C.Hình bình hành là hình thang có hai cạnh bên bằng nhau.

D.Hình bình hành là tứ giác có các cặp cạnh đối song song.

**Câu 15:** Đường trung bình của tam giác thì

A. Song song và bằng nửa cạnh thứ hai. B. Song song và bằng nửa cạnh thứ ba

C. Song song và bằng hai lần cạnh thứ ba D. Song song và bằng hai lần cạnh thứ hai

**Câu 16**: Hình thang cân là hình có:

 A. Hai trục đối xứng. B. Một trục đối xứng.

 C. Ba trục đối xứng. D.Không có trục đối xứng.

***Khoanh tròn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu trả lời đúng 0,5 điểm***

**Câu 17**: Kết quả của $(x^{2}-2x+1):(x-1)$ là

A.$x+1$ B$.(x+1)^{2}$ C$.(x-1)^{2}$ D$.x-1$

**Câu 18**: Kết quả của $(2x - 3y).(2x + 3y)$

A$.(2x-3y)^{2}$ B $.(2x+3y)^{2}$ C$.4x^{2}$ $-9y^{2}$ D$.$ $2x^{2}$ $-3y^{2}$

**Câu 19**: Nhân hai phân thức $\frac{3x}{4(x+4)}.\frac{2(x+4)}{x}=$

A. $-\frac{3}{2}$ B. $\frac{-3\left(x+4\right)}{2}$ C. $\frac{3}{2}$ D.$ \frac{-3}{2\left(x+4\right)}$

**Câu 20**: Cho  vuông tại A, đường trung tuyến AM. Biết AB = 6cm, AC = 8cm, độ dài AM là:

A. 8cm

B. 6cm

C. 5cm

D. 10cm

 **II. TỰ LUẬN (4,0điểm)**

**Bài 1**. (**1,0điểm)** Thực hiện phép tính

* + 1. $(x+4)(x-2)$
		2. $\frac{2x}{x+2}+\frac{4}{x+2}$

**Bài 2.** (**1,0điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử

1. $6x-6$
2. b) $3x^{2}-6xy+3y^{2}$

**Bài 3.** (**0,5điểm)** Giữahai điểm B và C bị ngăn cách bởi hồ nước (như hình vẽ ).Hãy xác định độ dài BC mà không cần phải bơi qua hồ .Biết rằng đoạn thẳng IK dài 30 m và K là trung điểm AB, I là trung điểm của AC.



**Bài 4. (1,5điểm)** Cho tam giác ABC nhọn (AB < AC). Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Gọi E là điểm đối xứng của M qua N.

1. CM: Tứ giác AMCE là hình bình hành.
2. Kẻ đường cao AH của tam giác ABC.Từ C kẻ đường thẳng song song AH ,từ A kẻ đường thẳng song song HC, hai đường thẳng này cắt nhau tại D.

 Chứng minh : Ba điểm H, N, D thẳng hàng.

 **HẾT.**

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂNHUYỆN HÓC MÔN**TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HỚN** | HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021 – 2022MÔN: TOÁN, KHỐI LỚP: 8Thời gian 90 phút |

 ĐÁP ÁN

I:TRẮC NGHIỆM

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1B | 2B | 3C | 4A | 5A | 6A | 7A | 8C | 9A | 10B |
| 11A | 12D | 13B | 14D | 15A | 16B | 17D | 18C | 19C | 20C |

II:TỰ LUẬN

**Bài 1:( 1đ)Thực hiện phép tính**

a) $(x+4)(x-2)$

=$x^{2}-2x+4x-8$ 0,25đ

=$x^{2}+2x-8$ 0,25đ

b) $\frac{2x}{x+2}+\frac{4}{x+2}$

=$\frac{2x+4}{x+2}$ 0.25đ

=$\frac{2(x+2)}{x+2}$ = $2 $ 0.25đ

**Bài 2.** (**1,0đ)** Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $6x-6$ = $6(x-1)$ 0,5đ (nếu đặt được 6 thì 0,25đ)

$b)3x^{2}-6xy+3y^{2}$

=$3(x^{2}-2xy+y^{2})$ 0,25đ

=$3(x-y)^{2}$ 0,25đ

 **Bài 3.** (**0,5đ)** Giữahai điểm B và C bị ngăn cách bởi hồ nước (như hình vẽ ).Hãy xác định độ dài BC mà không cần phải bơi qua hồ .Biết rằng đoạn thẳng IK dài 30 m và K là trung điểm AB ,I là trung điểm của AC



 Xét có

 K là trung điểm của AB (gt)

 I là trung điểm của AC (gt)

IK là đường trung bình của  (0,25đ)

IK = BC

30 = BC

BC =30:  = 60 (m)

Vậy độ dài BC là 60 m 0,25đ

**Bài 4. (1,5đ)**

a)

 Xét tứ giác AMCE có

 N là trung điểm của AC (gt) 0.25đ

 N là trung điểm của ME (gt) 0.25đ

Tứ giác AMCE là hình bình hành 0.5đ

b) Xét tứ giác AHCD

ta có AH// CD (gt)

 HC //AD (gt)

Tứ giác AHCD là hình bình hành

Mà $\hat{AHC}$ =$90^{0}$ (gt)

 Tứ giác AHCD là hình chữ nhật 0.25đ

Có hai đường chéo AC và HD cắt nhau tại trung điểm mỗi đường

Lại có N là trung điểm AC (gt)

 N là trung điểm HD

Vậy 3 điểm H,N,D thẳng hàng 0.25đ