|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 Điểm).**

 ***Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong mỗi câu sau*** *(mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)****:***

**Câu 1.** Trên trục số biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình bậc nhất nào?

1. x +1<4 B.  C. x+1 >4 D. 

**Câu 2.** Tập nghiệm của phương trình là:

 A. {0} B. {0;6} C. {6} D. 6

**Câu 3.** ΔABC ~ ΔDEF theo hệ số tỉ lệ k thì ΔDEF~ ΔABC theo hệ số tỉ lệ là:

 A. k B.  C. k2 D. 

**Câu 4.** Δ MQN ~ ΔABC theo hệ số tỉ lệ k thì tỉ số  bằng:

 A.k B.  C.k2 D. 

**Câu 5:** Δ ABC và Δ DEF có: kết luận nào sau đây đúng:

 A. Δ ABC ~ ΔDEF; B. ΔABC ~ Δ EDF;

 C. ΔABC ~ ΔEFD ; D. ΔABC ~ ΔFDE

**Câu 6.** Cho hình hộp chữ nhật có mấy mặt?

1. 2 B. 4 C. 6 D.8

**Câu 7**. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’(hình 1) có thể tích V của nó bằng:

A. V= AB+AD+AA’

B. V=A’A.AB.BB’

C. V=AB.BC.CD

D. V= AB.AD.AA’

**Câu 8** . Cho hình lập phương có diện tích toàn phần là 216 cm2 thì thể tích của nó bằng:

A. 36cm3 B. 360cm3 C. 216cm3 D. 260cm3

**Câu 9*.*** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn ?

A. B. **** C.x2 + 4x = 0 D. 0x + 3 = 0

**Câu 10.** Phương trình bậc nhất 3-= 0 có hệ số a bằng

1.  B. - C.3 D. 1

**Câu 11.** Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình 3x +2 = 0 ?

 A.3x = -2 B. 3x = 2 C. 2x = 3 B. 2x = -3

**Câu 12.** Điều kiện của m để phương trình bậc nhất (m – 2)x +4 = 0 là

 A. m0 B. m >2 C. m  2 D. m <2

**Câu 13.** Phương trình nào sau đây là phương trình chứa ẩn ở mẫu?

A. ; B.  C. + 4 **=** 1 – D. 

**Câu 14:** Điều kiện xác định của phương trình  là:

A. x ≠ 4; B. x ≠ -4; C. x≠ 4 và x ≠ -4; D. x ≠ 0 và x ≠ 4;

**Câu 15.** Cho a > b. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. -2a < -2b B. -3a > -3b C. -5a < -5b D. -2a + 1 > -2b + 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 16.** Bất phương trình 4 - x >0 có tập nghiệm là:

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

**PHẦN II: TỰ LUẬN (6 ĐIỂM).**

 **Câu 17** (1,0 điểm).Giải các phương trình sau:

a) 

 b) 

**Câu 18** (1,25 điểm). Giải các bất phương trình sau

a) 3x - 15 > 0 b) 

**Câu 19**. (0,5đ) Giải phương trình sau: ;

**Câu 20**(1,0 điểm) **(***Giải bài toán bằng cách lập phương trình*)

 Một người đi xe máy từ A đến B với vân tốc 40 km/h. Lúc về, người đó đi với vận tốc 30 km/h, nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 45 phút. Tính quãng đường AB.

**Câu 21:** (1,75 điểm)

 Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 8cm; BC = 6cm. Vẽ đường cao AH của tam giác ABD. Hãy

 a)Chứng minh ΔAHB ∽ ΔBCD

 b)Chứng minh : ΔAHD ∽ ΔBAD

 c)Tính diện tích tam giác ABD, từ đó tính độ dài đoạn thẳng AH ?

**Câu 22**. (0,5đ)

Giải phương trình sau: 

……………………………………………hết…………………………………………

**ĐÁP ÁN, HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**MÔN: TOÁN 8** Thời gian: 90 phút

 ( Đáp án này có 02 trang )

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 ĐIỂM).**

 *(Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | C | C | B | D | B | D | D | C |
| Câu | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | B | B | A | C | B | C | A | A |

**PHẦN II: TRẮC NGHIỆM TỰ LUẬN (6 ĐIỂM).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung**  | **Điểm** |
| Câu 17(1đ) | . Vậy phương trình có nghiệm x = 2 | 0,250,25 |
| b.  hoặc hoặc Vậy S=  | 0,250,25 |
| Câu 18(1,25đ) | a)3x - 15 > 0 ⬄3x >15 ⬄x >5Nghiệm của bất phương trình 3x – 15> 0 là x > 5b- Giải BPT:  2(2x + 2) < 12 + 3(x – 2)  4x + 4 < 12 + 3x – 6  x < 2. Nghiệm của bất phương trình  là x < 2  | *0,25**0,25**0,25**0,25**0,25* |
| Câu 19(0,5đ) |  ; ĐKXĐ: x-1; x2 => 2x = 6 x = 3 (TMĐK)Vậy tập nghiệm của phương trình là S = {3} | *0,5* |
| Câu 20 (1,0đ) |  Gọi x (km) là độ dài quãng đường AB. (ĐK: x > 0)  Thời gian đi: (giờ); thời gian về: (giờ)  Vì thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 45 phút = giờ  nên ta có phương trình:  –  =    4x – 3x = 90  x = 90 (thỏa mãn ĐK)  Vậy quãng đường AB dài 90 km  | *0,25**0,25**0,25**0,25* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 21(1,75đ) | Vẽ hình đúng; ghi đúng GT, KL  h.c.n ABCD , AB = 8cmGT BC = 6cm ; AH ⊥ BD tại H a) ΔAHB ∽ ΔBCDKL b) ΔAHD ∽ ΔBAD  c) SABD = ?; AH=?Chứng minha) Xét ΔAHB và ΔBCD có; (so le trong do AB // CD)ΔAHB ∽ ΔBCD (g.g) b)Xét ΔAHD và ΔBAD có ;  chungΔAHD ∽ ΔBAD (g.g) (đpcm) c) Xét ΔABD () AB = 8cm ; AD = 6cm, có DB = (cm) Vì SABD = Mặt khác SABD ==>AH =   | 0,250,250,250,250,250,25 0,25 |
| Câu 22(0,5đ) |   | 0,25 0,25 |

*Lưu ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa câu đó*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**Phần I**: **Trắc nghiệm (3 điểm).** Mỗi câu trả lời đúng được 0,25đ

**Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào giấy bài làm**

**Câu 1.**  Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn ?

A. 0x + 2 = 0 B. C. x + y = 0 D.

**Câu 2:** Tậpnghiệm của phương trình: (x + 2)(x - 3) = 0 là ?

 A. S = B. S = C. S = D. S =

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình  là:

 A. x0 B. x3 C. x0 và x3 D. x0 và x-3

**Câu 4** **:** Trong các phương trình sau, phương trình nào vô nghiệm :

 A. 8+x = 4 B. 2 – x = x – 4 C. 1 +x = x D. 5+2x = 0

**Câu 5:** Nghiệm của bất phương trình 4–2x < 6 là:

 A. x >– 5 B. x <– 5 C. x < –1 D. x >–1

**Câu 6:** Hình sau biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?

]//////////////////////////////////////

0

2

 A. x ≤ 2; B. x > 2 ; C. x ≥ 2 D. x <2

**Câu 7.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn :

A. x + y > 2 B. 0.x – 1  0 C. 2x –5 > 1 D. (x – 1)2  2x

**Câu 8:** Nếu tam giác ABC có MN//BC,  theo định lý Talet ta có:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9.** Tập nghiệm của phương trình là:

A.  B.  C. D.Một đáp án khác

Câu 10: Nếu 🛆M’N’P’🛆DEF thì ta có tỉ lệ thức nào đúng nhất nào:

A.  B. . C. . D. 

Câu 11: Dựa vào hình vẽ trên cho biết, x = ?

 A. 9cm. B. 6cm. C. 1cm. D. 3cm.

Câu 12**:** Hình hộp chữ nhật là hình có bao nhiêu mặt?

 A. 4 mặt B. 5 mặt C. 6 mặt D. 7 mặt

**Phần II: Tự luận (7 điểm)**

**Câu 13** (2,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a) 7 + 2x = 32 – 3x b)  c) 

**Câu 14** (1,5 điểm) Một xe máy đi từ A đến B với vận tốc 50km/h. Đến B người đó quay về A với vận tốc 40km/h. Biết thời gian tổng cộng hết 2 giờ 15 phút. Tính quãng đường AB.

**Câu 15:** ( 2,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH cắt đường phân giác BD tại I ( H  BC, D  AC).

a) Chứng minh ;

b) Chứng minh AB2 = BH. BC;

c) Chứng minh 

**Câu 16**: (1,0 điểm) Tìm x; y thỏa mãn phương trình sau:

 x2 - 4x + y2 - 6y + 15 = 2

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Phần I. Trắc nghiệm (3 điểm)**

***Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau và ghi ra giấy làm bài :***

**Đúng mỗi câu cho 0,25đ**

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

**Phần II. Tự luận (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | Đáp án | Biểu điểm |
| **Câu 13 (1,5 đ)***Câu a) 0.75 đ**Câu b) 0.75 đ*Câu c) 1.0 đ | a) 7 + 2x = 32 – 3x  Vậy phương trình có tập nghiệm S = {5} | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| b)   Vậy phương trình có tập nghiệm S = {3}  | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| c)  (1)ĐKXĐ : x ≠0 ; x ≠-1 Quy đồng và khử mẫu hai vế: (1)Suy ra: x + (x-1)(x+1) = 2x-1 ⇔ x2 – 1 + x = 2x - 1⇔ x2+x -2x = -1+1⇔ x2 - x=0 ⇔ x(x-1)= 0⇔ x = 0 hoặc x = 1 x = 0 (không tmđk); x = 1 (tmđk)Vậy Phương trình (1) có một nghiệm x = 1  | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 14 (1,5 đ)** | 2giờ15phút =Gọi x(km) là quãng đường AB (x>0)Thời gian đi : Thời gian về : Theo đầu bài ta có phương trình : Giải ra ta được: x = 50 (tmđk)Đáp số: Quãng đường AB là 50 km. | 0,25 đ0,25 đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 15 (2đ)***Câu a) 0.75 đ**Câu b) 0,5 đ**Câu c) 0,75đ* | Vẽ hình đúng : 1. Chứng minh đúng

 : chung Vậy  (g-g)   | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| b) Ta có (cmt) =>  Vậy AB2 = BH. BC  | 0,25 đ0,25 đ |
| c) Ta có ;  Mà  Vậy  | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu16 (1,0 đ)** | x2 - 4x + y2 - 6y + 15 = 2Biến đổi về dạng: (x-2)2 + (y-3)2  = 0Lập luận dẫn tới x – 2 = 0 và y – 3 = 0Tìm được x = 2; y = 3 | 0,5 đ0,25đ0,25 đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**Phần I: Trắc nghiệm khách quan (3 điểm)**

**Bài 1: (2 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:***

1. Giá trị của phân thức  tại x = -1 bằng:

A. 12 B. -12 C.  D. 

2) Điều kiện để giá trị phân thức  được xác định là:

A.  B.  C.  và  D.  và 

3) Phương trình  có nghiệm là:

A. -1 B. 2 C. 2 và -1 D. -2

4) Điều kiện xác định của phương trình: là:

A.  B.  C.  và  D.  hoặc 

5) Nếu  thì  ⬜. Dấu thích hợp trong ô trống là:

A. < B. > C.  D. 

6) x= 1 là nghiệm của bất phương trình:

A.  B.  C.  D. 

7) Cho hình lập phương có cạnh là 5 cm. Diện tích xung quanh của hình lập phương là:

A.  B.  C.  D. 

8) Cho hình hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng, chiều cao lần lượt là: 5*cm* ; 3*cm* ; 2*cm*. Thể tích của hình hộp chữ nhật là:

A.  B.  C.  D. 

**Bài 2: (2 điểm) *Điền dấu “x” vào ô thích hợp:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phát biểu** | **Đúng** | **Sai** |
| a) Nếu tam giác vuông này có 2 cạnh góc vuông tỉ lệ với 2 cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì 2 tam giác vuông đó đồng dạng. |  |  |
| b) Tỉ số diện tích của 2 tam giác đồng dạng bằng tỉ số đồng dạng. |  |  |
| c) Nếu 2 tam giác bằng nhau thì chúng đồng dạng với nhau theo tỉ số đồng dạng k = 1. |  |  |
| d) Hai tam giác cân luôn đồng dạng với nhau. |  |  |

**Phần II: Tự luận (7 điểm)**

**Bài 1: (2 điểm)**Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

 

**Bài 2: (2 điểm)** *Giải bài toán bằng cách lập phương trình:*

Một đội máy kéo dự định mỗi ngày cày được 40 ha. Khi thực hiện, mỗi ngày cày được 52 ha. Vì vậy, đội không những đã cày xong trước thời hạn 2 ngày mà còn cày thêm được 4 ha nữa. Tính diện tích ruộng mà đội phải cày theo kế hoạch đã định?

**Bài 3: (3 điểm)**

Cho ABC vuông tại A, đường cao AH (H BC). Biết BH = 4*cm* ; CH = 9*cm*. Gọi I, K lần lượt là hình chiếu của H lên AB và AC. Chứng minh rằng:

1. Tứ giác AIHK là hình chữ nhật.
2. Tam giác AKI đồng dạng với tam giác ABC.
3. Tính diện tích ABC

HẾT

**Đáp án:**

**Phần I: Trắc nghiệm khách quan (3 điểm)**

Bài 1: ( 2đ): Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm:

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

Bài 2: (1đ) Mỗi ý đúng cho 0,25 điểm.

a). Đ b). S c). Đ d). S

**Phần II: Tự luận (7 điểm)**

Bài 1: (2điểm)

   (0,5điểm)

 (0,5điểm)



Vậy nghiệm của bất phương trình là: x< 15 (0,5điểm)

Biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số (0,5điểm)

Bài 2: (2 điểm)

+ Gọi x là diện tích ruộng đội cày theo kế hoạch (ha; x > 40) (0,5điểm)
+ Diện tích ruộng đội đã cày được là: x + 4 (ha)

+ Số ngày đội dự định cày là:  (ha) . Số ngày đội đã cày là:  (ha)

+ Đội cày xong trước thời hạn 2 ngày nên ta có ptrình:  –  = 2 (0,5điểm)

+ Giaỉ phương trình được: x = 360 (0,5điểm)

+ Trả lời đúng : diện tích ruộng đội cày theo kế hoạch là 360 ha (0,5điểm)

Bài 3: (3điểm)

Vẽ hình đúng cho (0,5điểm)

a) Tứ giác AIHK có IAK = AKH = AIH =  (gt)

Suy ra tứ giác AIHK là hcn (Tứ giác có 3 góc vuông) (0,5điểm)

b)ACB + ABC = 

 HAB + ABH = 

Suy ra :

 ACB = HAB (1) (0,5điểm)

Tứ giác AIHK là hcn  HAB = AIK (2)

Từ (1) và (2)  ACB = AIK

  AIK đồng dạng với ABC (g - g) (0,5điểm)

c) HAB đồng dạng với HCA (g- g)

   . (0,5điểm)



 (0,5điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 4**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 ĐIỂM).**

 ***Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong mỗi câu sau*** *(mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)****:***

**Câu 1*.*** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn ?

A. B. **** C.x2 + 4x = 0 D. 0x + 3 = 0

**Câu 2.** Phương trình bậc nhất 3-= 0 có hệ số a bằng

 B. - C.3 D. 1

**Câu 3.** Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình 2x +3 = 0 ?

 A.2x = -3 B. 2x = 3 C. 3x = 2 D. 3x = -2

**Câu 4.** Điều kiện của m để phương trình bậc nhất (m – 3)x +4 = 0 là

 A. m0 B. m >3 C. m  3 D. m <3

**Câu 5.** Phương trình nào sau đây là phương trình chứa ẩn ở mẫu?

A. ; B.  C. + 4 **=** 1 – D. 

**Câu 6:** Điều kiện xác định của phương trình  là:

A. x ≠ 3; B. x ≠ -3; C. x≠ 3 và x ≠ -3; D. x ≠ 0 và x ≠ 3;

**Câu 7.** Cho a > b. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. -3a < -3b B. -3a > -3b C. -5a < -5b D. -2a + 1 > -2b + 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 8.** Bất phương trình 4 - x >0 có tập nghiệm là:

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

**Câu 9.** Trên trục số biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình bậc nhất nào?

A.x <3 B.  C. x >3 D. 

**Câu 10.** Tập nghiệm của phương trình là:

 A. {0} B. {0;6} C. {6} D. 6

**Câu 11.** ΔABC ~ ΔDEF theo hệ số tỉ lệ k thì ΔDEF~ ΔABC theo hệ số tỉ lệ là:

 A. k B.  C. k2 D. 

**Câu 12.** Δ MQN ~ ΔABC theo hệ số tỉ lệ k thì tỉ số  bằng:

 A.k B.  C.k2 D. 

**Câu 13:** Δ ABC và Δ DEF có: kết luận nào sau đây đúng:

 A. Δ ABC ~ ΔDEF; B. ΔABC ~ Δ EDF;

 C. ΔABC ~ ΔEFD ; D. ΔABC ~ ΔFDE

**Câu 14.** Cho hình hộp chữ nhật có mấy mặt?

1. 2 B. 4 C. 6 D.8

**Câu 15**. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’(hình 1) có thể tích V của nó bằng:

A. V= AB+AD+AA’

B. V=A’A.AB.BB’

C. V=AB.BC.CD

D. V= AB.AD.AA’

**Câu 16**. Cho hình lập phương có diện tích toàn phần là 216 cm2 thì thể tích của nó bằng:

A. 36cm3 B. 360cm3 C. 216cm3 D. 260cm3

**PHẦN II: TỰ LUẬN (6 ĐIỂM).**

 **Câu 17** (1,0 điểm).Giải các phương trình sau:

a)  b) 

**Câu 18** (1,25 điểm). Giải các bất phương trình sau

a) 20x - 20 <0 b) 

**Câu 19**. (0,5đ) Giải phương trình sau: 

**Câu 20**(1,0 điểm) **(***Giải bài toán bằng cách lập phương trình*)

 Một học sinh đi xe đạp từ nhà đến trường với vân tốc 12 km/h. Lúc về, bạn đó đạp xe với vận tốc 10 km/h.Biết thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 10 phút. Tính quãng từ nhà đến trường của bạn học sinh đó?

**Câu 21:** (1,75 điểm)

 Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 8cm; BC = 6cm. Vẽ đường cao AH của tam giác ABD. Hãy

 a)Chứng minh ΔAHB ∽ ΔBCD

 b)Chứng minh : ΔAHD ∽ ΔBAD

 c)Tính diện tích tam giác ABD, từ đó tính độ dài đoạn thẳng AH ?

**Câu 22**. (0,5đ)

Giải phương trình sau: 

……………………………………………hết…………………………………………

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN 8**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 ĐIỂM).**

 *(Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | B | B | A | C | B | C | A | A | C | C | B | D | B | D | D | C |

 **PHẦN II: TRẮC NGHIỆM TỰ LUẬN (6 ĐIỂM).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung**  | **Điểm** |
| Câu 17(1đ) | . Vậy phương trình có nghiệm x = -3 | 0,250,25 |
| b.  hoặc hoặc Vậy S=  | 0,250,25 |
| Câu 18(1,25đ) | a)20x - 20 <0 ⬄20x <20 ⬄x <1Nghiệm của bất phương trình 20x - 20 <0 là x < 1b). Ta có:    Vậy tập nghiệm của bất phương trình là   | *0,25**0,25**0,25**0,25**0,25* |
| Câu 19(0,5đ) |  ĐKXĐ :  * x +2 –(x-2) =4x ⬄4x=4 ⬄x=1 ( thỏa mãn ĐKXĐ)

Vậy PT có tập nghiệm : | *0,5* |
| Câu 20 (1,0đ) | Gọi x (km) là độ dài quãng đường từ nhà đến trường của bạn HS . (ĐK: x > 0)  Thời gian đi: (giờ); thời gian về: (giờ)  Vì thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 10 phút = giờ nên ta có phương trình:  –  =    6x – 5x = 10  x = 10 (thỏa mãn ĐK x> 0) Vậy quãng đường từ nhà đến trường của bạn HS đó là 10 km  | *0,25**0,25**0,25**0,25* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 21(1,75đ) | Vẽ hình đúng; ghi đúng GT, KL  h.c.n ABCD , AB = 8cmGT BC = 6cm ; AH ⊥ BD tại H a) ΔAHB ∽ ΔBCDKL b) ΔAHD ∽ ΔBAD  c) SABD = ?; AH=?Chứng minha) Xét ΔAHB và ΔBCD có; (so le trong do AB // CD)ΔAHB ∽ ΔBCD (g.g) b)Xét ΔAHD và ΔBAD có ;  chungΔAHD ∽ ΔBAD (g.g) (đpcm) c) Xét ΔABD () AB = 8cm ; AD = 6cm, có DB = (cm) Vì SABD = Mặt khác SABD ==>AH =   | 0,250,250,250,250,250,25 0,25 |
| Câu 22(0,5đ) |   | 0,25 0,25 |

*Lưu ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa câu đó*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 5**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**Câu 1**: (3 điểm) Giải các phương trình sau :

a) 2x - 3 = 5 b) (x + 2)(3x - 15) = 0

c) 

**Câu 2**:  (1,5điểm)

a) Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số

 

 b) Tìm x để giá trị của biểu thức 3x – 4 nhỏ hơn giá trị của biểu thức 5x – 6

**Câu 3**:  (2 điểm) Một người đi xe máy từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 40 km/h. Lúc về người đó uống rượu nên đi nhanh hơn với vận tốc 70 km/h và thời gian về cũng ít hơn thời gian đi 45 phút. Tính quãng đường tỉnh A đến tỉnh B.

 (Các em tự suy nghĩ xem người này có vi phạm luật giao thông hay không nếu vận tốc tối đa trên đoạn đường này là 60 km.)

**Câu 4**: (4 điểm) Cho ABC vuông tại A, có AB = 12 cm ; AC = 16 cm. Kẻ đường cao AH HBC).

 a) Chứng minh: HBA ഗ ABC

1. Tính độ dài các đoạn thẳng BC, AH.

 c) Trong ABC kẻ phân giác AD (DBC). Trong ADB kẻ phân giác DE (EAB); trong ADC kẻ phân giác DF (FAC).

Chứng minh rằng: 

**Câu 5**: (0,5 điểm) Tính thể tích của hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’ trong hình dưới đây. Biết: AB=5cm, BC=4cm, CC’=3cm

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
|  **1** | a) 2x - 3 = 5  2x = 5 + 3  2x = 8  x = 4Vậy tập nghiệm của phương trình là S = { 4} Vậy tập nghiệm của phương trình là S = {- 2; 3} c) ĐKXĐ: x - 1; x 23(x – 2) – 2(x + 1) = 4x - 2 3x – 6 – 2x - 2 = 4x -2 – 3x = 6 x = -2 (thỏa mãn ĐKXĐ)Vậy tập nghiệm của phương trình là S = {-2} | 0,250,250,250,250,25 0,250,250,250,250,250,250,25 |
| **2** | a) 2(2x + 2) < 12 + 3(x – 2) 4x + 4 < 12 + 3x – 6  4x – 3x < 12 – 6 – 4  x < 2Biểu diễn tập nghiệm b) 3x – 4 < 5x – 63x – 5x < - 6 +4 -2x < -2 x > -1Vậy tập nghiệm của BPT là {x | x > -1} |  0,250,250,250,250,250,25 |
|  **3** | - Gọi độ dài quãng đường AB là x (km), x > 0- Thời gian lúc đi từ A đến B là:  (h)- Thời gian lúc về là:  (h)- Lập luận để có phương trình:  =  + - Giải phương trình được x = 70- Kết luận.  | 0,25 0,250,250,5  0,50,25 |
|  **4** |  Vẽ hình đúng, chính xác, rõ ràng a) Xét HBA và ABC có:  HBA ഗ ABC (g.g)  b) Áp dụng định lí Pytago trong tam giác ABC ta có:  =  BC = 20 cmTa có HBA ഗ ABC (Câu a)  AH = = 9,6 cm **c)** (vì DE là tia phân giác của )(vì DF là tia phân giác của ) (1) (nhân 2 vế với ) | 0,50.50.50,250,250,250,250,250,250,50,5 |
| **5** | Thể tích hình hộp chữ nhật là: V= 5.4.3 = 60 (cm3) | 0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 6**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**Phần 1. TRẮC NGHIỆM (3,00 điểm)**

*Học sinh chọn một phương án đúng nhất ở mỗi câu và viết phương án chọn vào bài làm* (Ví dụ: Câu 1: A, Câu 2: B, Câu 3: D …).

**Câu 1.** Các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 2**. Nghiệm của phương trình  là:

1. . B. . C. . D.  .

**Câu 3.** Nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 4.** Số nghiệm của phương trình 0x = 3 là:

 A. 1 nghiệm. B. 2 nghiệm. C. Vô nghiệm D. vô số.

**Câu 5**. Tập nghiệm của phương trình  là:

1. . B.  . C. . D.  .

**Câu 6.** Điều kiện xác định của phương trình  là :

1. . B.  C. . D. 

**Câu 7.** Cho tam giác ABC đồng dạng với tam giác DEF theo tỉ số đồng dạng k = . Chu vi tam giác DEF là 16cm thì chu vi tam giác ABC là:

1. 32cm. B. 8cm. C.  . D.  .

**Câu 8.** Nếu AD là đường phân giác góc A của tam giác ABC (D thuộc BC ) thì:

1. **** . B.  . C.  . D.  .

**Câu 9.** Một hình hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng và diện tích xung quanh lần lượt là  ;  và  . Chiều cao của hình hộp chữ nhật là:

1.  . B.  . C.  . D.  .

**Câu 10.** Hình lập phương có thể tích  thì có diện tích toàn phần là:

1. . B. . C. . D. .

**Câu 11.** Tam giác ABC, đường thẳng d song song với BC cắt các cạnh AB và AC lần lượt tại M và N. Hãy chọn đẳng thức đúng:

 A. . B.  C. . D. 

**Câu 12.** Khẳng định nào sai ?

 A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng.

 B. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau.

 C. Hai tam giác vuông cân đồng dạng với nhau.

 D. Hai tam giác đều đồng dạng với nhau.

**Phần 2. TỰ LUẬN (7,00 điểm)**

**Câu 13.** (2,50 điểm) Giải phương trình:

 a) 

 b) 

 c) 

**Câu 14.** (1,00 điểm) Giải bất phương trình sau rồi biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

 ****

**Câu 15.** (1,50 điểm) Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

 Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 45km/h. Đến B người đó làm việc hết 30 phút rồi quay về A với vận tốc 30km/h. Biết tổng thời gian là 6 giờ 30 phút. Tính quãng đường từ A đến B?

**Câu 16.** (2,00 điểm)

 Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, AB = 2cm, AC = 4cm. Trên cạnh AC lấy điểm M sao cho góc ABM bằng góc ACB.

 a) Chứng minh: ∽ .

 b) Từ A kẻ  . Chứng minh rằng: .

**---------------HẾT----------------**

 *Họ và tên:...................................................... Lớp:..............*

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM TOÁN 8**

**Phần 1. TRẮC NGHIỆM (*3,00 điểm*)** Mỗi câu đúng 0,25 điểm

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

**Phần 2. TỰ LUẬN (*7,00 điểm*)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
|  **13*****(2,50 đ)*** | a) Vậy phương trình có nghiệm x = 3. | 0,25 đ0,25 đ |
| b) Vậy phương trình có 2 nghiệm  | 0,75đ0,25đ |
| c)  (1)ĐKXĐ: (1)    Vậy phương trình có nghiệm  | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| ***14*** ***(1,00đ)*** | Giải bất phương trình Vậy bất phương trình có tập nghiệm Biểu diễn tập nghiệm trên trục số:   **-5 0**  | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
|  |  |  |
| **15*****(1,50 đ)*** | Gọi x (km ) là quãng đường từ A đến B, đk x > 0. | 0,25đ |
| Thời gian đi của xe máy từ A đến B là: (h)Thời gian của xe máy đi từ B về A là: (h)Tổng thời gian 6 giờ 30 phút =  giờThời gian làm việc hết 30 phút = giờTa có phương trình:  Giải phương trình ta được: x = 108 ( TMĐK) |   0,25đ0,25đ0,25đ 0,25đ |
|  Vậy quãng đường từ A đến B là 108 km. | 0,25đ |
| **16*****(2,00đ)*** | - Vẽ đúng hình  | 0,25đ |
| 1. Xét và  có:

  chung  ( gt )Do đó: ∽  (g-g) |  0,25đ0,25đ |
| 1. Vì ∽ (cmt)

Suy ra : (cm)  ( đ/n hai tam giác đồng dạng )hay  Xét và có: = 900 ( vì   ( cmt ) Do đó: ∽  ( g-g ) | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  |
|  |  0,25đ0,25đ |

*\* Ghi chú: Các cách giải khác nếu đúng đều đạt điểm tối đa.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 7**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

***Câu 1: (3 điểm)*** Giải các phương trình sau:

a) 3x - 9 = 0

b) 3x + 2(x + 1) = 6x - 7

c) 

***Câu 2: (1,5 điểm)***  *Giải toán bằng cách lập phương trình:*

Lúc 6 giờ sáng một ôtô khởi thành từ A để đi đến B. Đến 7 giờ 30 phút một ôtô thứ hai cũng khởi hành từ A để đi đến B với vận tốc lớn hơn vận tốc ôtô thứ nhất là 20km/h và hai xe gặp nhau lúc 10 giờ 30. Tính vận tốc mỗi ôtô? *(ô tô không bị hư hỏng hay dừng lại dọc đường)*

***Câu 3: (1,5 điểm)***

a) Giải bất phương trình 7x + 4 ≥ 5x - 8 và biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số.

b) Chứng minh rằng nếu: a + b = 1 thì a2 + b2 

***Câu 4: (1 điểm)***

Cho hình lăng trụ đứng ABC.A’B’C’ có chiều cao AA’ = 6cm, đáy là tam giác vuông có hai cạnh góc vuông AB = 4cm và AC = 5cm. Tính thể tích của hình lăng trụ.

***Câu 5: (3 điểm)***

Cho tam giác ABC vuông ở A. Vẽ đường thẳng (d) đi qua A và song song với đường thẳng BC, BH vuông góc với (d) tại H .

a) Chứng minh ∆ABC ∆HAB.

b) Gọi K là hình chiếu của C trên (d). Chứng minh AH.AK = BH.CK

c) Gọi M là giao điểm của hai đoạn thẳng AB và HC. Tính độ dài đoạn thẳng HA và diện tích ∆MBC, khi AB = 3cm, AC = 4cm, BC = 5cm.

HẾT

*(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

HƯỚNG DẪN CHẤM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Tóm tắt giải | Điểm |
| ***Câu 1: (3điểm)*** |
| a) Giải phương trình.3x - 9 = 0 <=> 3x = 9 <=> x = 3 => Tập nghiệm của phương trình là {3} | 0,750,25 |
| b) 3x + 2(x + 1) = 6x - 7 <=> 3x + 2x + 2 = 6x - 7 <=> 2 + 7 = 6x – 3x – 2x <=> 9 = x <=> x = 9 | 0,50,5 |
| c)  ĐK: x ≠ -1 và x ≠ 4với x ≠ -1 và x ≠ 4 thì  => 5(x - 4) + 2x = 2(x + 1)<=> 5x = 22 <=> x = Tập hợp nghiệm của phương trình là {} | 0,250,250,250,25 |
| ***Câu 2: (1,5điểm)***  | - Gọi vận tốc (km/h) của ô tô thứ 1 là x (x > 0)- Vận tốc của ô tô thứ 2 là: x + 20- Đến khi hai xe gặp nhau (10 giờ 30 phút): + Thời gian đi của ô tô thứ 1: 4 giờ 30 phút = giờ + Thời gian đi của ô tô thứ 2: 3 giờ- Quãng đường ô tô thứ 1 đi được: x- Quãng đường ô tô thứ 2 đi được: 3(x + 20)- Theo đề bài ta có phương trình: x = 3(x + 20)- Giải ra ta được x = 40- **Trả lời:** *Vận tốc của ô tô thứ 1 là 40 (km/h)* *Vận tốc của ô tô thứ 2 là 60 (km/h)* | 0,250,50,50,25 |
| ***Câu 3: (1,5 điểm)***  | a) 7x + 4 ≥ 5x - 8 <=> 7x - 5x ≥ -8 - 4 <=> 2x ≥ -12 <=> x ≥ - 6tập hợp nghiệm của bất phương trình là {x/ x ≥ - 6}- Biểu diễn đúng | 0,50,250,25 |
| b) Chứng minh rằng nếu: a + b = 1 thì a2 + b2 Ta có: a + b = 1 => b = 1 - a => a2 + b2= a2 + (1 - a)2 = 2a2 - 2a + 1= 2(a - )2 +  ≥  | 0,250,25 |
| ***Câu 4: (1 điểm)***  | + ∆ABC vuông tại => diện tích ∆ABC là S = AB.AC => S =4.5 = 10 (cm2) + Thể tích lăng trụ đứng là V = S.h=> V = 10.6 = 60 (cm3) | 0,50,5 |
| ***Câu 5: (3 điểm)*** |  |  |
| ***a)*** Xét 2∆: ABC và HAB có+  = 900(gt);  = 900 (AH ⊥ BH) => = +  = (so le)=> ∆ABC ∆HAB | 1 |
| b) Xét 2∆: HAB và KCA có:+  = 900 (CK ⊥ AK) =>  = +  +  = 900(do  = 900),  +  = 900 (∆HAB vuông ở H) =>  = => ∆HAB ∆KCA=>  => AH.AK = BH.CK | 1 |
| c) có: ∆ABC ∆HAB (c/m a)=>  =>  => HA = cmCó: + AH // BC =>  => MA =  => MA = MB+ MA + MB = AB => MA + MB = 3cm=> MB = 3 => MB = cm+ Diện tích ∆MBC là S =AC.MB => S = .4.  =  (cm2) | 0,50,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 8**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**PhầnI -Trắc nghiệm khách quan : (4 điểm )**

Hãy Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng( từ câu 1đến câu 16)

**Câu 1:** Trong cácphương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn ?

 A. 2x2 + 1 = 0 B. 2x + 1 = 0

 C. 2xy + 1 = 0 D.

**Câu 2:** Chỉra định nghĩa đúng về hai phương trình tương đương:

 A. Hai phương trình vô nghiệm là hai phương trình tương đương.

 B.Hai phương trình có chung một nghiệm là hai phương trình tương đương.

 C.Hai phương trình có chung hai nghiệm là hai phương trình tương đương.

 D.Hai phương trình có cùng một tập nghiệm là hai phương trình tương đương.

**Câu 3:** Phương trình x – 2021 = x (1) có bao nhiêu nghiệm ?

 A. Phương trình (1) có một nghiệm duy nhất là x= 2021

 B. Phương trình (1) có vô số nghiệm

 C. Phương trình (1) có có 2021 nghiệm

 D. Phương trình (1) vô nghiệm

**Câu 4**: Tìm điều kiện của m để phương trình (m – 3).x + 1 = 0 là phương trình bậc nhất một ẩn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. m 1  |  B. m 3 | C. m 0  | D. m -3 |

**Câu 5:** Tậpnghiệm của phương trình: (x + 2)(x - 3) = 0 là ?

 A. S = B. S = C. S = D. S =

**Câu 6:** Tìm ĐKXĐ của phương trình:

 A. x 1 và x 4 B. x -1 và x -4

 C. x -1 và x 4 D. x 1 và x -4

 **Câu 7**. x= 2 là nghiệm của phương trình:

 A. (x+ 2)(x + 3) = 0 B. C. ( x+2)2 =0. D.

 **Câu 8.** Giá trị là nghiệm của phương trình?

A. 2,5x = 10. B. - 2,5x = - 10; C. 2x + 8 = 0; D. x- 4 = 0

**Câu 9:** Cho phương trình 2x + k = x – 1 có nghiệm x = 1 khi đó giá trị của k bằng.

A. -2 B. 2 C. -7 D. 7

**Câu 10.** Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình là :

A.2 B. 3 C. 4 D. 5

**C©u 11:** Tam gi¸c ABC vuông tại A có diện tích là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 12** Cho với tỷ số đồng dạng . Khi đó ta có

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.   | B.   | C.  | D. cả A,B,C đều đúng  |

Câu 13: Cho hình vẽ**:** . Diện tích tích tam giác ABC bằng:



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

**Câu 14.** Cho , AD là phân giác của góc BAC, DBC. Biết AB=4cm; AC=6cm, khi đó  bằng

A.  B. C. D.

**Câu 15.** Phương trình x2 – 4 = 0 tương đương với phương trình nào dưới đây?

|  |  |
| --- | --- |
|  A. (x + 4)(x - 4) = 0 |  C. (x – 2)(x + 2) = 0 |
|  B. (x + 2)(x + 2) = 0 |  D. (x – 2)(x – 2) = 0 |

**Câu 16.**

Cho hình vẽ bên. Biết MN//BC, AM = 2 cm, MB = 3cm, BC = 6,5 cm. Độ dài MN là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A. B.  | C. 1,5 cm D. 2,6 cm |  |

**Phần II. Tự luận: ( 6 điểm )**

 **Câu 17**: (1,5đ) Giải các phương trình sau:

 a)  b) x(x +3) - 2(x + 3) = 0

 **Câu 18:** (1,5đ) Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình

 Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30 km/ h . Đến B người đó làm việc trong 1 giờ rồi quay trở về A với vận tốc 24 km/ h . Biết thời gian tổng cộng hết 5h30’ . Tính quãng đường AB ?

 **Câu 19** (2.5điểm):

 Cho tam giác ABC vuông ở A, AB = 6cm, AC = 8cm;BC =10cm có đường cao AH cắt cạnh BC tại H, đường phân giác BD của góc ABC cắt cạnh AC tại D

a. Tính độ dài các đoạn thẳng AD và DC.

b. Tính AH =?

 **Bài 20:** (0.5 điểm): Tìm x; y thỏa mãn phương trình sau: x2 - 4x + y2 - 6y + 15 = 2

**..............................................................**

**ĐÁP ÁN, HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Phần I- Trắc nghiệm khách quan ( 4điểm ):**

 Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | B | D | D | B | C | C | B | C | A | B | A | D | A | A | C | D |

**B.Tự luận ( 6 điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Hướng dẫn chấm | Điểm |
| **Câu17****(1,5đ)** | a , ĐKXĐ : và        <=> x =-2 thoả mãn ĐKXĐ . Vậy S = {-2} | 0,250,250,25 |
| 1. x(x +3) - 2(x + 3) = 0 <=> (x +3)(x - 2) = 0

 <=>  Vậy tập nghiệm của PT là S = {2; 3 } | 0,250,250,25 |
| **Câu 18****(1,5đ)** | Gọi quãng đường AB là x km ( x > 0)Thời gian đi từ A đến B là hThời gian đi từ B đến A là h .Đổi : 5h30’ = hTheo bài ra ta có PT :  4x + 5x +120 = 660 9x = 540 x = 60 .Vậy quãng đường AB dài 60 km | 0,250,250,250,250,250,25 |
| **Câu 19 (2,5đ)** | Vẽ hình – Ghi giả thiết+ kết luận đúng . a.Tính AD=?, DC=?- Lập tỉ số⬄16AD= 48 ⬄ AD = 3Ta có AD+DC = 8 =>DC = 5 Vậy AD = 3cm ; DC = 5cm | 0,50,250,250,250,25 |
| b. ta có Mặt khác   | 0,250,250,5 |
| **Câu 20 (0,5đ)** | x2 - 4x + y2 - 6y + 15 = 2⬄ x2 - 4x + 4+y2 - 6y + 9 = 0⬄ (x-2)2 + (y-3)2  = 0⬄ x – 2 = 0 và y – 3 = 0 Vậy x = 2; y = 3 | 0,250,25 |

**(Ghi chú:Học sinh giải cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 9**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm).**

 ***Hãy chọn một phương án trả lời đúng cho mỗi câu hỏi sau đây.***

Câu 1: Giá trị x = 1 không phải là nghiệm của phương trình nào sau đây.

 A. 2x + 3 = 0. B. 2x = 2 C. 3x –1 = x + 1 D. 5x – 2 = 3

Câu 2 : Phương trình 4x = 2 có tập nghiệm là :

 A/ S = {–2} B/ S = {–0,5} C/ S = {2} D/ S = {0,5}

Câu 3 : Phương trình x = 1 tương đương với phương trình nào sau đây:

 A x2 – 1 = 0 B. x(x – 1) = 0 C. 3x = 2x + 1 D. x2 + 1 = 2

Câu 4: Biết x < y . Khẳng định nào sau đây là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x + 1 > y  | B. x < y +1 | C. x > y – 1 | D. x + 1 < y |

Câu 5: Cho biết . Khẳng định nào sau đây là đúng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. a > b  | B. a ≥ b | C. a – b < 0  | D. b – a ≥ 0 |

Câu 6: Biết 2x ≥ 2y thì kết luận nào sau đây là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x > y  | B. x ≥ y  | C. x < y  | D. x ≥ y |

Câu 7: Giá trị x = –3 là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2x2 + 1 < 5  | B. x2 > 9 | C. x > –2  | D. x < 2 |

Câu 8: Tập nghiệm của bất phương trình x – 1 > 1 là kết quả viết như thế nào sau đây?

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

Câu 9: ∆ABC và ∆PMN có góc A = góc M, góc B = góc N, thì ký hiệu nào sau đúng?

 a. ∆ABC ∆PNM b. ∆ABC ∆MNP c. ∆ABC ∆MPN d. ∆ABC ∆PMN Câu 10: ∆ABC và ∆EDF có góc A = góc D, AB: AC = ED: DF thì điều nào sau đúng?

 a. ∆ABC ∆DEF b. ∆ABC ∆DFE c. ∆ABC ∆FDE d. ∆ABC ∆EDF.

Câu 11: ∆ABC ∆DEF, có góc A = 500, AB = 3cm, DE = 6cm thì điều nào là sai?

 a. góc D = 500 b. góc D = 1000 c. Hệ số k = 2 d. ∆CBA ∆FED.

Câu 12: Các kích thước của hình hộp đứng là 3cm, 4cm, cao 5cm thì Sxq là bao nhiêu?

 A) S = 60cm2. B) S = 35cm2. C. S = 54cm2. D. S = 70 cm2.

Câu 13: Các kích thước của hình hộp chữ nhật là 3cm, 4cm, 5cm thể tích là bao nhiêu??

 A) V = 12cm3. B) V = 35cm3. C. V = 60 cm3. D. V = 70cm3

Câu 14: Hình lập phương cạnh 3cm, có diện tích toàn phần là bao nhiêu?

 A) S = 54cm2. B) S = 36cm2. C. S = 27cm2. D. S = 9cm2.

Câu 15: Hình chóp tứ giác đều cạnh 3cm, cao 4cm thì đựng được bao nhiêu cm3 nước?

 A) 7cm2. B) S = 12cm2. C. 16cm2. D. 36cm2.

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm**).

**Bài 1**: **(1,5 đ)** Giải các phương trình sau đây:

1. 3x – 2 = x – 1 b) x ( 2x – 1 ) + 4 = ( x – 2 )2 c) | x + 3| = 2x – 1

**Bài 2**: **(1,0 đ)** Giải các bất phương trình sau đây rồi biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

1. x + 2 > 0 b) 2x – 5 < 4x – 1

**Bài 3: (1,0 đ)** Bạn Việt đi bộ từ nhà đến trường với vận tốc đều 5km/h. Sau khi đi đúng nửa quãng đường gặp bạn Nam, hai người vừa đi vừa trao đổi bài với vận tốc đều đều là 3km/h. Tính quãng đường từ nhà Nam đến trường, biết rằng thời gian mà Nam đi từ nhà đến trường vừa hết 16 phút .

**Bài 4 : (3,0 đ)** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, hai đường cao BD và CE của tam giác cắt nhau tại H (). Chứng minh rằng:

1) ∆ABD ∆AEC

2) AB. AE = AC. AD

3) 

**Bài 5**. (0.5 đ): Chứng minh a2 + b2 + 3 > ab + a + b với mọi a, b.

**ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM CHẤM BÀI**

**I.Trắc nghiệm ( 3 điểm):** Mỗi ý đúng được 0,2 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ/án | A | D | C | B | A | B | C | A | B | A | B | D | C | A | B |

**II. Tự luận (7 đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | a) 3x – 2 = x – 1 ⬄ 3x – x **=** 2 – 1 ⬄ 2x = 1 ⬄ x = 0,5Tập nghiệm S = { 0,5 }b) x ( 2x – 1 ) + 4 = ( x – 2 )2 ⬄ 2x2 – x + 4 = x2 – 4x + 4  ⬄ x2 + 3x = 0 ⬄ x( x+ 3) = 0 ...... Tập nghiệm S = { 0; – 3}c) | x + 3| = 2x – 1  **-** xét : x + 3 ≥ 0 ⬄ x ≥ – 3 khi đó | x + 3| = x + 3 ta có PT: x + 3 = 2x – 1 ⬄ x = 4 ( t/m đk) **-** xét : x + 3 < 0 ⬄ x < – 3 khi đó | x + 3| = – ( x + 3)  ta có PT: – ( x + 3) = 2x – 1 ⬄ 3x = 2 ⬄ x < –2/3 ( loại)Tập nghiệm của PT là S = { 4} | 0,50,50,250,25 |
| **2** | 1. x +2 > 0 ⬄ x > 2 tập nghiệm: S = { x| x > 2}

 biểu diễn tập nghiệm trên trục số 1. 2x – 5 < 4x – 1 ⬄ 2x > – 4 hoặc –2x < 4 ⬄ x > – 2

 tập nghiệm: S = { x| x > – 2} biểu diễn tập nghiệm trên trục số  | 0,250,250,250,25 |
| **3** | Gọi độ dài nửa quãng đường cần tìm là x(km). Điều kiện x > 0Thời gian đi nửa quãng đường với vận tốc 5km/h là x/5 (h) Thời gian đi nửa quãng đường với vận tốc 3km/h là x/3 (h) Thời gian đi hêt cả quãng đường là 16 phút =  giờ  ta có phương trình : Giải phương trình ta tìn được x = 0,5 ( thỏa mãn điều kiện )Vậy quãng đường từ nhà đến trường của Nam là 2x = 1km.  | 0,250,250,250,25 |
| 4 | Hình vẽ đúng cho câu a: ∆ABC và 2 đường cao BD, CE (0,5 đ) | 0,5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **4****( 3đ)** | a (1,0 đ): Xét ∆ADB và ∆AEC có - Có ( gt)- có =  ( góc chung)  (g - g) S | 0,250,250,250,25 |
| b) (1,0 đ):  - ta có ∆ADB  (theo câu a) S  | 0,50,5 |
| c) (1,0 điểm): Kẻ .Chứng minh được   (g - g)SC/minh tương tự Từ (1), (2)  | 0,250,25 |
| **5****0,5đ** | a2 + b2 + 3  2(a2 + b2 + 3) > 2(ab + a + b) a2 + b2 + 3  2(a2 + b2 + 3) > 2(ab + a + b) (a2 – 2a + 1) + (b2 – 2b + 1) + (a2 – 2ab + b2) + 4 > 0(a – 1)2 + (b- 1)2 + (a – b)2 + 4 > 0: Với mọi a, b.Vậy a2 + b2 + 3   | 0,250,25 |

*Cách giải khác, đúng cho đủ điểm thành phần* *theo cơ cấu của mỗi phần của đề bài.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 10**[**Thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN TOÁN 8**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/) |

**Bài 1: (3,5 điểm)** Giải các phương trình sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Bài 2**: **(3 điểm)**

1. Hai tủ đựng sách có 7800 quyển sách. Nếu chuyển 900 quyển từ tủ thứ nhất sang tủ thứ hai thì số sách ở tủ thứ hai gấp 5 lần số sách ở tủ thứ nhất. Tính số sách ban đầu của mỗi tủ.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Để đo chiều cao một cái cây EH vuông góc với mặt đất có bóng là EF dài 12m. Người ta dùng một cây cọc MK dài 8,5m cũng dựng vuông góc với mặt đất và có bóng KN dài 5m . Biết ánh sáng chiếu từ mặt trời lên mặt đất xem như là chùm sáng song song ( HF song song MN) Tính chiều cao của cây.
 |  |

**Bài 3: (3,5 điểm)** Cho ABC vuông tại A (AB <AC), AM là đường cao.

a) Chứng minh: ACM đồng dạng BCA

b) Chứng minh: AM2 = BM.CM

c) Phân giác của góc BCA cắt AM, AB lần lượt tại I và E.

Chứng minh: BE.IM - AE.AI = 0

**-Hết-**

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1: (3,5 điểm)** Giải các phương trình sau



Vậy Pt có tập nghiệm là S={4/3} 0,25



Vậy Pt có tập nghiệm là S={9/2; -9/2; -6/5} 0,25



**Bài 2**: **(3 điểm)**

a)Gọi x ( quyển) là số sách ban đầu ở tủ thứ nhất (0<x<178000) 0,25

Số sách ban đầu ở tủ thứ hai là 7800 – x (quyển) 0,25

Số sách lúc sau ở tủ thứ nhất là x – 900 (quyển) 0,25

Số sách lúc sau ở tủ thứ hai là 7800 – x + 900 = 8700 - x (quyển) 0,25

Theo đề bài ta có PT:

 0,25

Vậy số sách ban đầu ở tủ thứ nhất là 2200 quyển

 Số sách ban đầu ở tủ thứ hai là 8700 – 2200 = 6500 ( quyển)

b)Xét  và có:



Vậy chiều cao của cây là 20,4m. 0,25

**Bài 3: (3,5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Học sinh vẽ hình đúng được 0,5Vẽ sai tam giác vuông hoặc sai đường cao: không chấm |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Chứng minh: ACH đồng dạng BCA

Xét ACH và BCA có:* ACM BCA (g - g)

1. Chứng minh: AM2 = BM.CM

Xét ACM và ABM có: (cùng phụ MAC)* ACM BAM (g-g)

* (Tỉ số đồng dạng)
*
1. Chứng minh: BE.IM - AE.AI = 0

Xét CMA có CI là đường phân giác của góc ACM (1)Xét CAB có CE là đường phân giác của góc ACB (2)Mà ACM = ACB Từ (1) và (2)   |  0,250,250,25+0,250,250,250,250,250,250,250,250,25 |