**PHIỀU HỌC TẬP TOÁN 7**

**ĐỀ SỐ 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài 1** Phát biểu định nghĩa tam giác cân.Nêu tính chất về góc của tam giác cân.   1. Vẽ tam giác ABC cân tại C có góc B = 70o, AB = 3cmTính góc C   **Bài 2** Điền dấu “x” vào chỗ trống (…) một cách thích hợp:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Câu*** | ***Nội dung*** | ***Đúng*** | ***Sai*** | | 1 | Góc ngoài của một tam giác lớn hơn góc trong của tam giác đó. |  |  | | 2 | Trong một tam giác vuông, cạnh huyền lớn hơn mỗi cạnh góc vuông. |  |  | | 3 | Nếu một tam giác vuông cân có mỗi cạnh góc vuông bằng 1 dm thì cạnh huyền bằng  dm |  |  | | 4 | Nếu ΔABC và ΔDEF có AB = DE, BC = EF, , thì ΔABC = ΔDEF |  |  |   **Bài 3** Cho tam giác ABC có CA = CB = 12 cm và AB = 10 cm. Kẻ CI ⊥ AB (I ∈ AB).   1. Chứng minh: IA = IB và tính độ dài IC. 2. Kẻ IH ⊥ AC (H ∈ AC), IK ⊥ BC (K ∈ BC). So sánh độ dài IH và IK 3. Chứng minh HK // AB.   **Bài 4** Cho tam giác ABC vuông ở A. Một đường thẳng cắt hai cạnh AB, AC ở D và E. Chứnh minh: CD2 – CB2 = ED2 – EB2.  **ĐỀ SỐ 2**  **Bài 1** Phát biểu định nghĩa tam giác đều   * Nêu các cách chứng minh một tam giác là tam giác đều.  1. Cho tam giác đều ABC.Trên tia đối của tia BC lấy Dsao cho BD=CB. Tính góc ADC.   **Bài 2** Điền dấu “**x**” vào chỗ trống (…) một cách thích hợp:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Câu*** | ***Nội dung*** | ***Đúng*** | ***Sai*** | | 1 | Trong một tam giác góc lớn nhất là góc tù. |  |  | | 2 | Tam giác vuông có hai cạnh góc vuông bằng nhau là tam giác vuông cân. |  |  | | 3 | Biết hai cạnh góc vuông của tam giác vuông có độ dài là 8 cm và 6 cm. Chu vi của tam giác đó là 24. |  |  | | 4 | Nếu hai tam giác vuông có một cạnh góc vuông và một góc nhọn bằng nhau thì hai tam giác đó bằng nhau. |  |  |   **Bài 3** Cho góc nhọn xOy. Vẽ Oz là tia phân giác của góc xOy. Trên tia Oz lấy điểm A. Kẻ AH ⊥ Ox (H ∈ Ox), AK ⊥ Oy (K ∈ Oy).   1. Chứng minh: ΔOAH = ΔOAK 2. Đường thẳng KA cắt Ox tại B, đường thẳng HA cắt Oy tại C. Chứng minh: AB = AC và OA ⊥ BC. 3. Biết OK = 6 cm, HC = 8cm. Tính độ dài OC.   **Bài 4**  Cho tam giác MNP vuông ở M. Một đường thẳng cắt hai cạnh MN, MP ở D và E. Chứng minh: PD2 – PN2 = ED2 – EN2.  **ĐỀ SỐ 3** |  |

***I. PhÇn tr¾c nghiÖm*** *§iÒn dÊu “x” vµo « thÝch hîp:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *C©u* | *Néi dung* | *§óng* | *Sai* |
| *1*  *2* | *NÕu mét tam gi¸c vu«ng cã mét gãc nhän b»ng 450 th× tam gi¸c ®ã lµ tam gi¸c vu«ng c©n.*  *NÕu hai tam gi¸c cã ba gãc b»ng nhau tõng ®«i mét th× hai tam gi¸c ®ã b»ng nhau.* | *…….*  *…….* | *……*  *……* |

***II.PhÇn tù luËn***

*Bµi 1.*

*VÏ tam gi¸c ABC c©n t¹i B cã  = 400 , AB = 3cm. TÝnh c¸c gãc ë ®¸y cña tam gi¸c ®ã.*

*Bµi 2.*

*Cho tam gi¸c ABC cã CA = CB = 10cm, AB = 12cm. KÎ CI vu«ng gãc víi AB (I thuéc AB).*

1. *Chøng minh r»ng IA = IB.*
2. *TÝnh ®é dµi IC.*
3. *KÎ IH vu«ng gãc víi AC (H thuéc AC), kÎ IK vu«ng gãc víi BC (K thuéc BC). So s¸nh ®é dµi IH vµ IK.*

**ĐỀ SỐ 4**

**C©u 1**: Cho c¸c tam gi¸c sau, chØ ra ®©u lµ tam gi¸c c©n, ®©u lµ tam gi¸c ®Òu, tam gi¸c vu«ng c©n? V× sao?

a) MNP cã **

b) DEF cã **; **= 600

c) ABC cã **= 450

d) OPQ cã ¤ = 800, **= 500

**C©u 2** Cho MNP. LÊy ®iÓm O, Q sao cho P lµ trung ®iÓm cña NO vµ MQ. Chøng minh:

a) MNP = QOP

b) MN // OQ

c) NÕu MNP c©n t¹i P th× MPO lµ tam gi¸c g×? V× sao?

**PHIỀU HỌC TẬP TOÁN 8**

1. Haõy chæ ra caùc phöông trình baäc nhaát trong caùc phöông trình sau:

a) 1 + x = 0 b) x + x2 = 0 c) 1 – 2t = 0 d) 3y = 0

e) 0x – 3 = 0 f) (x2 + 1)(x – 1) = 0 g) 0,5x – 3,5x = 0 h) – 2x2 + 5x = 0

1. Cho hai phöông trình: x2 – 5x + 6 = 0 (1)

x + (x – 2)(2x + 1) = 2. (2)

1. Chöùng minh hai phöông trình coù nghieäm chung laø x = 2.
2. Chöùng minh: x = 3 laø nghieäm cuûa (1) nhöng khoâng laø nghieäm cuûa (2).
3. Hai phöông trình ñaõ cho coù töông ñöông vôùi nhau khoâng, vì sao ?
4. Giaûi caùc phöông trình sau:

1. a) 7x + 12 = 0 b) 5x – 2 = 0 c) 12 – 6x = 0 d) – 2x + 14 = 0

2. a) 3x + 1 = 7x – 11 b) 2x + x + 12 = 0 c) x – 5 = 3 – x d) 7 – 3x = 9 – x e) 5 – 3x = 6x + 7

f) 11 – 2x = x – 1 g) 15 – 8x = 9 – 5x h) 3 + 2x = 5 + 2x

3. a) 0,25x + 1,5 = 0 b) 6,36 – 5,2x = 0

c)  d) 

1. Chöùng toû raèng caùc phöông trình sau ñaây voâ nghieäm:

a) 2(x + 1) = 3 + 2x b) 2(1 – 1,5x) + 3x = 0

c) | x | = –1 d) x2 + 1 = 0

1. Giaûi caùc phöông trình sau, vieát soá gaàn ñuùng cuûa nghieäm ôû daïng soá thaäp phaân baèng caùch laøm troøn ñeán haøng phaàn traêm:

a) 3x – 11 = 0 b) 12 + 7x = 0 c) 10 – 4x = 2x – 3 e) 5x + 3 = 2 – x

1. Xeùt tính töông ñöông cuûa caùc phöông trình:

(1 – x)(x + 2) = 0 (1)

(2x – 2)(6 + 3x)(3x + 2) = 0 (2)

(5x – 5)(3x + 2)(8x + 4)(x2 – 5) = 0 (3)

Khi a) AÅn soá x chæ nhaän nhöõng giaù trò treân taäp N.

b) AÅn soá x chæ nhaän nhöõng giaù trò treân taäp Z.

c) AÅn soá x chæ nhaän nhöõng giaù trò treân taäp Q.

d) AÅn soá x chæ nhaän nhöõng giaù trò treân taäp R.

1. Trong caùc caëp phöông trình sau haõy chæ ra caùc caëp phöông trình töông ñöông, khoâng töông ñöông. Vì sao ?

a) 3x + 2 = 1 vaø x + 1 = 

b) x + 2 = 0 vaø (x + 2)(x – 1) = 0

c) x + 2 = 0 vaø (x + 2)(x2 + 1) = 0

d) x2 – 4 +  vaø x2 – 4 = 0

e) 2x + 3 = x + 5 vaø 2x + 3 + = x + 5 + 

f) 2x + 3 = x + 5 vaø 2x + 3 + = x + 5 + 

g) x + 7 = 9 vaø x2 + x + 7 = 9 + x2

h) (x + 3)3 = 9(x + 3) vaø (x + 3)3 – 9(x + 3) = 0

i) 0,5x2 – 7,5x + 28 = 0 vaø x2 – 15x + 56 = 0

j) 2x – 1 = 3 vaø x(2x – 1) = 3x

1. Tìm giaù trò cuûa k sao cho:
   1. Phöông trình: 2x + k = x – 1 coù nghieäm x = – 2.
   2. Phöông trình: (2x + 1)(9x + 2k) – 5(x + 2) = 40 coù nghieäm x = 2
   3. Phöông trình: 2(2x + 1) + 18 = 3(x + 2)(2x + k) coù nghieäm x = 1
   4. Phöông trình: 5(m + 3x)(x + 1) – 4(1 + 2x) = 80 coù nghieäm x = 2
2. Tìm caùc giaù trò cuûa m, a vaø b ñeå caùc caëp phöông trình sau ñaây töông ñöông:
   1. mx2 – (m + 1)x + 1 = 0 vaø (x – 1)(2x – 1) = 0
   2. (x – 3)(ax + 2) = 0 vaø (2x + b)(x + 1) = 0
3. Giaûi caùc phöông trình sau:

1. a) 3x – 2 = 2x – 3 b) 3 – 4y + 24 + 6y = y + 27 + 3y

c) 7 – 2x = 22 – 3x d) 8x – 3 = 5x + 12

e) x – 12 + 4x = 25 + 2x – 1 f) x + 2x + 3x – 19 = 3x + 5

g) 11 + 8x – 3 = 5x – 3 + x h) 4 – 2x + 15 = 9x + 4 – 2x

2. a) 5 – (x – 6) = 4(3 – 2x) b) 2x(x + 2)2 – 8x2 = 2(x – 2)(x2 + 2x + 4)

c) 7 – (2x + 4) = – (x + 4) d) (x – 2)3 + (3x – 1)(3x + 1) = (x + 1)3

3. a) 1,2 – (x – 0,8) = –2(0,9 + x) b) 3,6 – 0,5(2x + 1) = x – 0,25(2 – 4x)

c) 2,3x – 2(0,7 + 2x) = 3,6 – 1,7x d) 0,1 – 2(0,5t – 0,1) = 2(t – 2,5) – 0,7

4. a)  b) 

c)  d) 

e)  f) 