ĐỀ THI HỌC KÌ I:

ĐỀ SỐ 1

MÔN: TOÁN - LỚP 7



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

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

Câu 1: Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ −0,125?

A.
$$\frac{1}{8}$$

B.
$$-\frac{1}{8}$$

C.
$$-\frac{1}{125}$$

D.
$$\frac{1}{125}$$

Câu 2: Kết quả của phép tính: $(-0.08)^4.10^4$ là:

A.
$$0.8^4$$

$$\mathbf{C.}\ 10.8^4$$

D.
$$0.08^4$$

Câu 3: So sánh $2 + \sqrt{37}$ và $6 + \sqrt{2}$?

A.
$$2 + \sqrt{37} > 6 + \sqrt{2}$$
 B. $2 + \sqrt{37} < 6 + \sqrt{2}$

B.
$$2 + \sqrt{37} < 6 + \sqrt{2}$$

C.
$$2 + \sqrt{37} = 6 + \sqrt{2}$$

Câu 4: Sắp xếp các số |-3|; $\sqrt{6}$; $\left|\frac{-22}{6}\right|$; $\sqrt{\frac{128}{2}}$; $-\frac{7}{3}$ theo thứ tự tăng dần.

A.
$$-\frac{7}{3}$$
; $\left|\frac{-22}{6}\right|$; $\sqrt{6}$; $\left|-3\right|$; $\sqrt{\frac{128}{2}}$

B.
$$-\frac{7}{3}$$
; $\sqrt{6}$; $\left|-3\right|$; $\left|\frac{-22}{6}\right|$; $\sqrt{\frac{128}{2}}$

C.
$$\sqrt{\frac{128}{2}}$$
; $|-3|$; $\left|\frac{-22}{6}\right|$; $\sqrt{6}$; $-\frac{7}{3}$

D.
$$-\frac{7}{3}$$
; $\sqrt{6}$; $\left|\frac{-22}{6}\right|$; $\sqrt{\frac{128}{2}}$; $\left|-3\right|$

Câu 5: Cho góc bẹt xOy. Vẽ tia Oz nằm giữa hai tia Ox và Oy. Vẽ tia Om là phân giác của góc xOz. Vẽ tia On là tia phân giác của góc zOy. Tính số đo góc mOn?

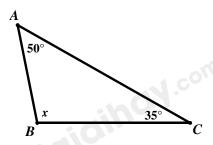
A.
$$\angle mOn = 30^{\circ}$$

B.
$$\angle mOn = 60^{\circ}$$

C.
$$\angle mOn = 90^{\circ}$$

D.
$$\angle mOn = 120^{\circ}$$

Câu 6: Tính số đo của góc x trong hình vẽ dưới đây:



A.
$$x = 85^{\circ}$$

B.
$$x = 110^{\circ}$$

C.
$$x = 115^{\circ}$$

D.
$$x = 95^{\circ}$$

Câu 7: Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$. Biết $\angle A = 33^{\circ}$. Khi đó:

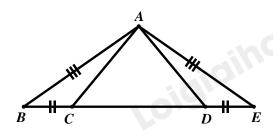
A.
$$\angle D = 33^{\circ}$$

B.
$$\angle D = 42^{\circ}$$

C.
$$\angle E = 32^{\circ}$$

D.
$$\angle D = 66^{\circ}$$

Câu 8: Số tam giác cân trong hình vẽ dưới đây là:



A. 2

B. 1

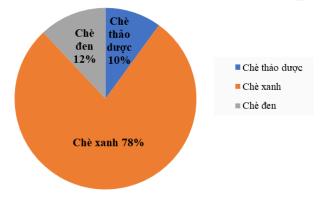
C. 4

D. 3

Câu 9: Đường trung trực của đoạn thẳng AB là đường thẳng ...

- A. song song với đoạn thẳng AB.
- **B.** vuông góc với đoạn thẳng AB.
- C. đi qua trung điểm của đoạn thẳng AB.
- **D.** vuông góc với đoạn thẳng AB tại trung điểm của nó.

Câu 10: Trong năm 2020, công ty chè Phú Minh thu được 25 tỉ đồng từ việc xuất khẩu chè. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên dưới biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) các loại chè xuất khẩu trong năm 2020 của công ty Phú Minh.



Loigiail Bảng nào sau đây là bảng số liệu thống kê số tiền công ty chè Phú Minh thu được ở mỗi loại chè 2020?

A.

Loại chè	Chè thảo dược	Chè xanh	Chè đen
Số tiền (tỉ đồng)	2,5	19,1	3,2

B.

Loại chè	Chè thảo dược	Chè xanh	Chè đen
Số tiền (tỉ đồng)	2,5	19,5	3

C.

Loại chè	Chè thảo được	Chè xanh	Chè đen
Số tiền (tỉ đồng)	2,2	19,2	3

D.

Loại chè	Chè thảo được	Chè xanh	Chè đen	
Số tiền (tỉ đồng)	2,4	19	3,6	
Phần II. Tự luận (Bài 1: (2,0 điểm)	(7 điểm):			
There his a nich a de	1			

Phần II. Tự luận (7 điểm):

Bài 1: (2,0 điểm)

Thực hiện phép tính:

a)
$$\left(-\frac{3}{4} + \frac{2}{3}\right) : \frac{5}{11} + \left(-\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) : \frac{5}{11}$$

b)
$$\frac{27^{10}.16^{25}}{6^{30}.32^{15}}$$

c)
$$\left| \frac{3}{5} - \frac{1}{10} \right| - \sqrt{\frac{36}{25}} + \left(\frac{3}{10} \right)^5 : \left(\frac{3}{10} \right)^4$$

d)
$$\sqrt{144} + \sqrt{49} - 10\sqrt{\frac{4}{25}}$$

Bài 2: (2,0 điểm)

Tìm x, biết:

$$a) \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(\frac{4}{5} + x\right) = 1\frac{1}{2}$$

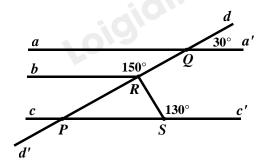
$$b)\left(x-\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$$

c)
$$5.\sqrt{x} - \sqrt{\frac{1}{25}} = 0$$

d)
$$|0,3-x| = \frac{1}{3}$$

Bài 3: (1,0 điểm)

Tìm số đo của góc QRS trong hình vẽ bên dưới, biết aa'//cc'.



Bài 4: (1,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác góc B cắt cạnh AC tại điểm M. Vẽ MD vuông góc với BC(với D thuộc cạnh BC).

- a) Chứng minh AB = BD;
- b) Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng DM và AB. Chứng minh $\triangle ABC = \triangle DBE$. oigiaihay.com

Bài 5: (0,5 điểm)

Tìm số thực x, biết: |x| + |x + 2| = 0.

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

Phần I: Trắc nghiệm

	THOC HIEN. DAN CHTEN MON LOIGIAINAT.COM										
r	ắc nghiệ	m									
	1.B	2.A	3.A	4.B	5.C	6.D	7.A	8.A	9.D	10.B	
	1.D	2.A	3.A	4.D	5.C	0.D	/ •A	0.A	9.D	10.Б	

Câu 1

Phương pháp:

Đưa số thập phân về phân số.

Cách giải:

Ta có:
$$-0.125 = -\frac{125}{1000} = -\frac{1}{8}$$

Vậy phân số biểu diễn số hữu tỉ -0.125 là $-\frac{1}{8}$.

Chon B.

Câu 2

Phương pháp:

Vận dụng công thức tính lũy thừa của một tích bằng tích các lũy thừa: $(x.y)^n = x^n.y^n$

$$\left(-a\right)^{2.k} = a^{2.k} \left(k \in N\right)$$

Cách giải:

$$(-0.08)^4.10^4 = (-0.08.10)^4 = (-0.8)^4 = 0.8^4$$

Chon A.

Câu 3

Phương pháp:

So sánh từng số hạng của tổng.

Cách giải:

Ta có:
$$2 = \sqrt{2^2} = \sqrt{4}$$
; $6 = \sqrt{6^2} = \sqrt{36}$

Vì
$$4 > 2$$
 nên $\sqrt{4} > \sqrt{2}$ hay $2 > \sqrt{2}$

co.
$$2 = \sqrt{2} = \sqrt{4}$$
, $6 = \sqrt{6} = \sqrt{36}$
 $4 > 2$ nên $\sqrt{4} > \sqrt{2}$ hay $2 > \sqrt{2}$
 $37 > 36$ nên $\sqrt{37} > \sqrt{36}$ hay $\sqrt{37} > 6$
đó, $2 + \sqrt{37} > 6 + \sqrt{2}$
100 A.

Do đó,
$$2 + \sqrt{37} > 6 + \sqrt{2}$$

Chon A.

Câu 4

Phương pháp:

Tính giá trị tuyệt đối của một số thực, tính căn bậc hai của một số thực. Loigiaihay.com

Thực hiện so sánh các số để sắp xếp thứ tự các số.

Cách giải:

Ta có:

$$\begin{vmatrix} -3 & | & -(-3) & | & 3 \\ \frac{-22}{6} & | & & -(-22){6} & | & | & \frac{22}{6} & | & \frac{11}{3} \\ \sqrt{\frac{128}{2}} & | & & -(\sqrt{64}) & | & -(\sqrt{8})^2 & | & | & 8 \end{vmatrix}$$

Ta có:
$$3 = \frac{9}{3}$$
; $8 = \frac{24}{3}$

Vì
$$9 < 11 < 24$$
 nên $\frac{9}{3} < \frac{11}{3} < \frac{24}{3}$ hay $3 < \frac{11}{3} < 8$

Mặt khác, ta có:
$$3 = \sqrt{3^2} = \sqrt{9}$$

Vì
$$6 < 9$$
 nên $\sqrt{6} < \sqrt{9}$ hay $\sqrt{6} < 3$

Do đó,
$$\sqrt{6} < 3 < \frac{11}{3} < 8$$

Mà
$$-\frac{7}{3} < 0$$
 nên ta có: $-\frac{7}{3} < \sqrt{6} < 3 < \frac{11}{3} < 8$ hay $-\frac{7}{3} < \sqrt{6} < \left| -3 \right| < \left| \frac{-22}{6} \right| < \sqrt{\frac{128}{2}}$

Vậy thứ tự tăng dần của các số là: $-\frac{7}{3}$; $\sqrt{6}$; $\left|-3\right|$; $\left|\frac{-22}{6}\right|$; $\sqrt{\frac{128}{2}}$.

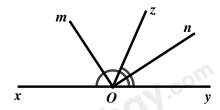
Chon B.

Câu 5

Phương pháp:

Oz là tia phân giác của góc xOy thì ta có: $\angle xOz = \angle zOy = \frac{\angle xOy}{2}$

Cách giải:



Vì Om là tia phân giác của góc xOz nên $\angle zOm = \frac{\angle xOz}{2}$ hay $\angle xOz = 2.\angle zOm$

Vì *On* là tia phân giác của góc zOy nên $\angle nOz = \frac{\angle zOy}{2}$ hay $\angle zOy = 2.\angle nOz$

Vì $\angle xOz$ và $\angle zOy$ là hai góc kề bù nên $\angle xOy + \angle zOy = 180^{\circ}$

$$\Rightarrow 2.\angle zOm + 2.\angle nOz = 180^{\circ}$$

$$\Rightarrow 2.(\angle zOm + \angle nOz) = 180^{\circ}$$

$$\Rightarrow \angle zOm + \angle nOz = 180^{\circ} : 2$$

$$\Rightarrow \angle zOm + \angle nOz = 90^{\circ}$$

Vì Oz nằm giữa hai tia Om và On nên $\angle zOm + \angle nOz = \angle mOn = 90^{\circ}$

$$V_{ay} \angle mOn = 90^{\circ}$$

Chon C.

Câu 6

Phương pháp:

Áp dụng định lý tổng ba góc trong một tam giác.

Cách giải:

Xét $\triangle ABC$ có: $\angle A + \angle B + \angle C = 180^{\circ}$ (định lý tổng ba góc trong một tam giác)

$$\Rightarrow 50^{\circ} + x + 35^{\circ} = 180^{\circ}$$

$$\Rightarrow x + 85^{\circ} = 180^{\circ}$$

$$\Rightarrow x = 180^{\circ} - 85^{\circ}$$

$$\Rightarrow x = 95^{\circ}$$

Vậy
$$x = 95^{\circ}$$

Chọn D.

Câu 7

Phương pháp:

Hai tam giác bằng nhau nếu chúng có các cạnh tương ứng bằng nhau và các góc tương ứng bằng nhau.

Cách giải:

 $\triangle ABC = \triangle DEF$ suy ra $\angle D = \angle A$ (hai góc tương ứng).

Mà
$$\angle A = 33^{\circ}$$
 nên $\angle D = 33^{\circ}$

Chon A.

Câu 8

Phương pháp:

Vận dụng tính chất và dấu hiệu nhận biết của tam giác cân.

Cách giải:

Từ hình vẽ, ta có: AB = AE, BC = DE

Vì AB = AE suy ra tam giác ABE cân tại A

Suy ra $\angle B = \angle E$ (tính chất của tam giác cân)

Xét $\triangle ABC$ và $\triangle AED$ có:

$$AB = AE$$

 $\angle B = \angle E$ (chứng minh trên)

BC = DE

Suy ra $\triangle ABC = \triangle AED(c.g.c)$

 $\Rightarrow AC = AD$ (hai cạnh tương ứng)

 $\Rightarrow \Delta ACD$ cân tại A (dấu hiệu nhận biết tam giác cân)

Vậy hình vẽ trên có hai tam giác cân là: $\triangle ABE$ và $\triangle ACD$.

Chon A.

Câu 9

Phương pháp:

Vận dụng định nghĩa: Đường thẳng vuông góc với một đoạn thẳng tại trung điểm của nó được gọi là đường trung điểm của đoạn thẳng đó.

Cách giải:

Đường trung trực của đoạn thẳng AB là đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng AB tại trung điểm của nó.

Chon D.

Câu 10

Phương pháp:

Đọc và mô tả dữ liệu của biểu đồ hình quạt tròn.

Số tiền thu được tương ứng = % tương ứng . toàn bộ số tiền thu được

Cách giải:

Số tiền công ty Phú Minh thu được từ chè thảo dược là: 10%.25 = 2.5 (tỉ đồng)

Số tiền công ty Phú Minh thu được từ chè xanh là: 78%.25 = 19,5 (tỉ đồng)

Số tiền công ty Phú Minh thu được từ chè đen là: 12%.25 = 3 (tỉ đồng)

Ta có bảng số liệu thống kê số tiền công ty chè Phú Minh thu được ở mỗi loại chè 2020:

Loại chè	Chè thảo dược	Chè xanh	Chè đen
Số tiền (tỉ đồng)	2,5	19,5	3

Chon B.

Phần II. Tự luận:

Bài 1

Phương pháp:

- a) Thực hiện các phép toán với các số hữu tỉ
- b) Vận dụng quy tắc tính lũy thừa của một lũy thừa: Khi tính lũy thừa của một lũy thừa, ta giữ nguyên cơ số và nhân hai số mũ: $(x^m)^n = x^{m,n}$.

Vận dụng quy tắc tính thương của hai lũy thừa cùng cơ số: Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số (khác 0), ta giữ nguyên cơ số và lấy số mũ của lũy thừa bị chia trừ đi số mũ của lũy thừa chia: $x^m : x^n = x^{m-n} (x \neq 0; m \geq n)$.

c) Vận dụng kiến thức giá trị tuyệt đối của một số thực:
$$|x| = \begin{cases} x & khi \ x > 0 \\ -x & khi \ x < 0 \\ 0 & khi \ x = 0 \end{cases}$$

Tính toán với căn bậc hai của một số thực

Vận dụng quy tắc tính thương của hai lũy thừa cùng cơ số: Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số (khác 0), ta giữ nguyên cơ số và lấy số mũ của lũy thừa bị chia trừ đi số mũ của lũy thừa chia: $x^m : x^n = x^{m-n} (x \neq 0; m \geq n)$.

d) Tính toán với căn bậc hai của một số thực

Cách giải:

a)
$$\left(-\frac{3}{4} + \frac{2}{3}\right) : \frac{5}{11} + \left(-\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) : \frac{5}{11}$$

$$= \left(-\frac{3}{4} + \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{11}{5} + \left(-\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{11}{5}$$

$$= \left(-\frac{3}{4} + \frac{2}{3} + \frac{-1}{4} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{11}{5}$$

$$= \left[\left(-\frac{3}{4} + \frac{-1}{4}\right) + \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{3}\right)\right] \cdot \frac{11}{5}$$

$$= \left(-\frac{4}{4} + \frac{3}{3}\right) \cdot \frac{11}{5}$$

$$= \left(-1 + 1\right) \cdot \frac{11}{5}$$

$$= 0 \cdot \frac{11}{5} = 0$$
c) $\left|\frac{3}{5} - \frac{1}{10}\right| - \sqrt{\frac{36}{25}} + \left(\frac{3}{10}\right)^5 : \left(\frac{3}{10}\right)^4$

$$= \left|\frac{6}{10} - \frac{1}{10}\right| - \frac{6}{5} + \left(\frac{3}{10}\right)^{1}$$

$$= \left|\frac{5}{10}\right| - \frac{6}{5} + \left(\frac{3}{10}\right)^1$$

$$= \frac{5}{10} - \frac{12}{10} + \frac{3}{10}$$

$$= \frac{-4}{10} = \frac{-2}{5}$$

b)
$$\frac{27^{10}.16^{25}}{6^{30}.32^{15}}$$

$$= \frac{\left(3^{3}\right)^{10}.\left(2^{4}\right)^{25}}{\left(2.3\right)^{30}.\left(2^{5}\right)^{15}} = \frac{3^{3.10}.2^{4.25}}{2^{30}.3^{30}.2^{5.15}}$$

$$= \frac{3^{30}.2^{100}}{2^{30}.3^{30}.2^{75}} = \frac{2^{100}}{2^{30+75}}$$

$$= \frac{2^{100}}{2^{105}} = \frac{1}{2^{5}} = \frac{1}{32}$$

d)
$$\sqrt{144} + \sqrt{49} - 10\sqrt{\frac{4}{25}}$$

= $12 + 7 - 10.\frac{2}{5}$
= $19 - 4$
= 15

Bài 2

Phương pháp:

a) Thực hiện các phép toán với số hữu tỉ, vận dụng quy tắc chuyển vế tìm x

b) Giải
$$[A(x)]^2 = a^2 = (-a)^2$$

Trường hợp 1:
$$A(x) = a$$

Trường họp 2:
$$A(x) = -a$$

c) Vận dụng kiến thức căn bậc hai số học của số thực, tìm x

d)
$$|x| = a$$

Trường hợp a < 0, khi đó phương trình không có nghiệm \underline{x}

Trường hợp a > 0, vận dụng kiến thức giá trị tuyệt đối của một số thực: $|x| = \begin{cases} x & khi \ x > 0 \\ -x & khi \ x < 0 \\ 0 & khi \ x = 0 \end{cases}$

Cách giải:

a)
$$\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(\frac{4}{5} + x\right) = 1\frac{1}{2}$$

$$-\frac{1}{2} + \frac{4}{5} + x = \frac{3}{2}$$

$$x = \frac{3}{2} - \left(-\frac{1}{2}\right) - \frac{4}{5}$$

$$x = \frac{3}{2} + \frac{1}{2} - \frac{4}{5}$$

$$x = \frac{4}{2} - \frac{4}{5}$$

$$x = 2 - \frac{4}{5}$$

$$x = \frac{10}{5} - \frac{4}{5}$$

$$x = \frac{6}{5}$$

$$V_{ay} x = \frac{6}{5}$$

c)
$$5.\sqrt{x} - \sqrt{\frac{1}{25}} = 0$$

$$5.\sqrt{x} - \frac{1}{5} = 0$$

$$5.\sqrt{x} = \frac{1}{5}$$

$$\sqrt{x} = \frac{1}{5} : 5 = \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$$

b)
$$\left(x - \frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$$

$$\left(x - \frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \left(-\frac{1}{3}\right)^2$$

Trường hợp 1:

$$x - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$
$$x = \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$x - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$x - \frac{1}{3} = -\frac{1}{3}$$

$$x - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{-1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{2}{3}$$

$$x = 0$$

$$V \hat{a} y \ x \in \left\{ \frac{2}{3}; 0 \right\}$$

$$\sqrt{x} = \sqrt{\left(\frac{1}{25}\right)^2}$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{625}$$

Vậy
$$x = \frac{1}{625}$$

d)
$$|0,3-x| = \frac{1}{3}$$

$$\left|\frac{3}{10} - x\right| = \frac{1}{3}$$

$$\left| \frac{3}{10} - x \right| = \frac{1}{3}$$
Trường hợp 1: Trườ
$$\frac{3}{10} - x = \frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{10} - x = \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{3}{10} - \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{9}{30} - \frac{10}{30}$$

$$x = \frac{-1}{30}$$

$$V_{ay} x \in \left\{ \frac{-1}{30}; \frac{19}{30} \right\}$$

Trường hợp 2:

$$\frac{3}{10} - x = \frac{-1}{3}$$

$$x = \frac{3}{10} - \left(\frac{-1}{3}\right)$$

$$x = \frac{9}{30} + \frac{10}{30}$$

$$x = \frac{19}{30}$$

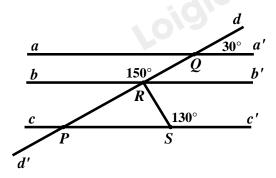
Bài 3

Phương pháp:

Vận dụng dấu hiệu và tính chất của hai đường thẳng song song.

Vận dụng kiến thức của hai góc kề nhau.

Cách giải:



Kẻ Rb' là tia đối của tia Rb

Ta có: $\angle QRb + \angle QRb' = 180^{\circ}$ (hai góc kề bù) nên $\angle QRb' = 180^{\circ} - \angle QRb = 180^{\circ} - 150^{\circ} = 30^{\circ}$

Suy ra $\angle dQa' = \angle QRb'$ (cùng bằng 30°). Mà $\angle dQa', \angle QRb'$ ở vị trí đồng bị nên aa' / bb'.

Do aa''/cc' nên $\angle dPc' = \angle dQa' = 30^{\circ}$ (hai góc đồng vị). Vì vậy $\angle dPc' = \angle QRb'$ (cùng bằng 30°).

Mà $\angle dPc'$, $\angle QRb'$ ở vị trí đồng vị nên cc' / /bb'.

Suy ra $\angle SRb' + \angle RSc' = 180^{\circ}$ (hai góc trong cùng phía) hay $\angle SRb' = 180^{\circ} - \angle RSc' = 180^{\circ} - 130^{\circ} = 50^{\circ}$

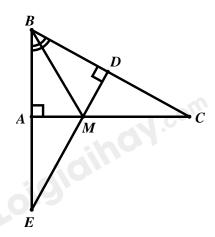
Do hai góc QRb' và SRb' là hai góc kề nhau nên $\angle QRS = \angle QRb' + \angle SRb' = 30^{\circ} + 50^{\circ} = 80^{\circ}$

Bài 4

Phương pháp:

- a) Xét $\triangle ABM$ và $\triangle DBM$, từ đó chứng minh hai tam giác bằng nhau, suy ra cặp cạnh AB = BD (hai cạnh tương ứng của hai tam giác bằng nhau)
- b) Xét $\triangle ABM$ và $\triangle DBM$, chứng minh hai tam giác bằng nhau theo trường hợp bằng nhau: góc canh góc.

Cách giải:



a) Tam giác ABC vuông tại A nên $\angle BAC = 90^{\circ}$ suy ra $\angle BAM = 90^{\circ}$

MD vuông góc với BC (giả thiết) nên $\angle BDM = \angle CDM = 90^{\circ}$

BM là tia phân giác của góc ABC suy ra $\angle ABM = \angle CBM$ hay $\angle ABM = \angle DBM$ Loigiaihai

Xét $\triangle ABM$ và $\triangle DBM$ có:

 $\angle BAM = \angle BDM = 90^{\circ}$ (chứng minh trên)

BM là cạnh chung

 $\angle ABM = \angle DBM$ (chứng minh trên)

Suy ra $\triangle ABM = \triangle DBM$ (cạnh huyền – góc nhọn)

 $\Rightarrow AB = BD$ (hai cạnh tương ứng)

b) Xét $\triangle ABC$ và $\triangle DBE$ có:

 $\angle BAC = BDE = 90^{\circ}$

 $\angle B$ là góc chung

AB = BD (chứng minh trên)

Suy ra $\triangle ABC = \triangle DBE(g.c.g)$

Bài 5

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về dấu giá trị tuyệt đối: $|A(x)| \ge 0$ với mọi số thực x.

Cách giải:

Do $|x| \ge 0$; $|x+2| \ge 0$ với mọi số thực x nên $|x| + |x+2| \ge 0$ với mọi số thực x.

Do đó, |x| + |x + 2| = 0 khi |x| = 0 và |x + 2| = 0.

Suy ra x đồng thời bằng 0 và bằng -2 (vô lí).

Vậy không có giá trị nào của x thỏa mãn yêu cầu của đề bài. ailaihay.com