|  |  |
| --- | --- |
| **UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC****TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN****ĐỀ THAM KHẢO**  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** **NĂM HỌC: 2024 - 2025***MÔN: TOÁN 9* |

**Bài 1. (5 điểm) Giải phương trình và hệ phương trình sau**

$$a) x^{2}-2x=4(x-2) b) \frac{x+2}{x-2}-\frac{2}{x+2}=\frac{x+8}{x^{2}-4} c) \left\{\begin{array}{c}\&5x-3y=3\\\&2x+6y=2\end{array}\right.$$

**Bài 2. (2 điểm)**

Lớp 9A, 9B cùng nhau đóng góp sách làm thư viện nhỏ tặng mái ấm. Biết 5 lần số lượng sách đóng góp của lớp 9A nhiều hơn 4 lần số lượng sách đóng góp của lớp 9B là 5 quyển sách và lớp 9A đóng góp số sách ít hơn lớp 9B là 19 quyển sách. Tính số sách đóng góp làm thư viện của mỗi lớp ?

**Bài 3. (1,5 điểm)** Nhiệt độ ở mặt đất đo được khoảng 30oC. Biết rằng cứ lên 1 km thì nhiệt độ giảm đi 5oC. Mối liên hệ giữa nhiệt độ (oC) và độ cao h (km) được tính theo công thức T = a.h + b.

a) Tìm các hệ số a và b

b) Tính độ cao h so với mặt đất khi nhiệt độ là 5oC.

****

**Bài 4. (1,5 điểm)** Từ nóc một cao ốc cao 50m người ta nhìn thấy chân D và đỉnh B một cột ăng-ten với các góc hạ và góc nâng lần lượt là 630 và 340. Tính chiều cao DB của cột ăng-ten. ***(Làm tròn 1 chữ số thập phân)***

****

**Bài 5. (0,5 điểm)** Một mảnh vườn hình vuông có cạnh 10m. Người ta mở rộng mảnh vườn ở mỗi cạnh thêm x (m). Biết diện tích mảnh vườn sau khi mở rộng là 361m2. Tìm x ?

**--- HẾT ---**

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| $$a) x^{2}-2x=4(x-2) $$..................................$$\left(x-2\right)\left(x-4\right)=0$$Nghiệm x = 4; x = 2 | $$ b) \frac{x+2}{x-2}-\frac{2}{x+2}=\frac{x+8}{x^{2}-4}$$ĐK: $x\ne \pm 2$.........$$x^{2}+x=0$$$$x\left(x+1\right)=0$$Nghiệm x = 0; x = -1  | $$c) \left\{\begin{array}{c}\&5x-3y=3\\\&2x+6y=2\end{array}\right.$$$$\left\{\begin{array}{c}10x-6y=6\\2x+6y=2\end{array}\right.$$$$\left\{\begin{array}{c}x=\frac{2}{3}\\y=\frac{1}{9}\end{array}\right.$$ |

**Bài 2.** Gọi x; y lần lượt là số sách lớp 9A; 9B góp (x; y ∊ ℕ\*)

Ta có hệ phương trình: $\left\{\begin{array}{c}5x-4y=5\\x+19=y\end{array}\right.$

.............

Giải hệ phương trình ta tìm được số sách 9A góp là 81 quyển; 9B góp là 100 quyển

**Bài 3.**

1. Dựa vào giả thiết đề bài ta có hệ phương trình

$$\left\{\begin{array}{c}0a+b=30\\a+b=25\end{array}\right.$$

Giải tìm được $\left\{\begin{array}{c}a=-5\\b=30\end{array}\right.$

Vậy T = -5h +30

1. Thay T = 5oC ta giải tìm được h = 5 km

**Bài 4.** Ta có AH = DC = 50m

|  |  |
| --- | --- |
| Xét ΔACD vuông tại C có :$$\tan(\hat{CAD}=\frac{CD}{AC})$$$$\tan(63^{o}=\frac{50}{AC})$$$$AC=\frac{50}{\tan(63^{o})}$$ | Xét ΔACB vuông tại C có :$$\tan(\hat{BAC}=\frac{BC}{AC})$$$$\tan(34^{o}=\frac{BC}{AC})$$$$BC=AC.\tan(34^{o})$$$$=\frac{50}{\tan(63^{o})}.\tan(34^{o}≈17,2 (m))$$Vậy chiều cao cột ăng-ten khoảng: 17,2 + 50 = 67,2 (m) |

**Bài 5.** Diện tích mảnh vườn sau khi mở rộng là (x + 10)2 (x > 0)

Ta có: $\left(x+10\right)^{2}=361=19^{2}$

$$\left(x+10\right)^{2}-19^{2}=0$$

$$\left(x-9\right)\left(x+29\right)=0$$

$$x=9 \left(nhận\right) hay x= -29 (loại)$$

**---- HẾT ---Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**