

〔 高校数学 最初の壁 絶対値 〕 問題

問 1. 次の式の値を求めよ。

(1)  $|-5| + |3| - |-2|$       (2)  $|5-7| - |3-1|$   
(3)  $|-4+\pi| + |\pi-3|$       (4)  $|2\sqrt{2}-3| - |1-\sqrt{2}|$

問 2.  $x$  の次の値に対して、 $y = |x-2| + |x-3|$  の値を求めよ。

(1)  $x = -1$       (2)  $x = \frac{7}{3}$       (3)  $x = \sqrt{3}$   
(4)  $x = 2\sqrt{2}$       (5)  $x = \sqrt{7} - 1$

問 3. 次の方程式を解きなさい。

(1)  $|2x+1|=3$       (2)  $|3x-6|=9$       (3)  $|-x+2|=4$

問 4. 次の不等式を解きなさい。

(1)  $|x| \leq 2$       (2)  $|x-1| < 5$       (3)  $|x+1| \geq 3$       (4)  $|x-2| > 4$

問 5. 次の方程式を解きなさい。

(1)  $|x+1|=2x$       (2)  $|x-8|=3x-4$       (3)  $|2x-1|=x$

問 6. 次の不等式を解きなさい。

(1)  $|3x+1| \geq 4x$       (2)  $|2x-3| < x+1$       (3)  $3|x-1| \geq x+3$

問 3' }  
問 4' }      問 3～問 6 をグラフを使って解き直します。  
問 5' }       $\Rightarrow$  ワークシートに解答しましょう。  
問 6' }

問 7. 次の方程式・不等式を解きなさい。

(1)  $|x+1| - |x-3| = 4x$       (2)  $|x| + 2|x-3| = x+2$   
(3)  $|x-2| + 3|x+2| < 10$       (4)  $3|x-2| - 2|x| \geq 3$

問 8. 次の連立不等式を解きなさい。

$$6 \leq |x| + 2|x+4| \leq 10$$

問 9.  $\sqrt{4a^2 - 4a + 1} + \sqrt{a^2 + 2a + 1}$  を簡単にするとどうなるか。

$a$  の値によって分類して求めよ。