

年度別

6

平成 6 年度

自己評価

/ 6 A・B・C

(1) $4 \times (-5) - 3$ を解きなさい。

(2) $4\sqrt{2} - \sqrt{8}$ を計算しなさい。

(3) $(x + 2)^2 - (x + 1)(x - 1)$ を計算しなさい。

(4) 周(周囲)の長さが a cm の正方形があります。その正方形の面積を a を使って表しなさい。

(5) 方程式 $5x + 1 = 7x - 3$ を解きなさい。 [実際は「不等式 $5x + 1 > 7x - 3$ を解きなさい。」として出題されました。]

(6) 二次方程式 $x^2 - 5x + 3 = 0$ を解き、そのうち、大きいほうの解を求めなさい。

年度別

7

平成 7 年度

自己評価

/ 6 A・B・C

(1) $9 + 3 \times (-4)$ を解きなさい。

(2) $3\sqrt{5} - \sqrt{20}$ を解きなさい。

(3) 方程式 $7x + 2 = 9x - 4$ を解きなさい。 [実際は「不等式 $7x + 2 > 9x - 4$ を解きなさい。」として出題されました。]

(4) 二次方程式 $x^2 + 5x - 1 = 0$ を解き、そのうち、正の解を求めなさい。

(5) y は x に反比例し、 $x = -2$ のとき、 $y = -6$ となっています。このとき、 y を x の式で表しなさい。

(6) 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ で、 x の変域が $-4 \leq x \leq 1$ のとき、 y の変域を求めなさい。

年度別

8

平成 8 年度

自己評価

/ 6

A・B・C

(1) $(-2) \times 3 + 2$ を計算しなさい。

(2) $\sqrt{28} + \sqrt{7}$ を計算しなさい。

(3) 方程式 $3x + 10 = 6x + 4$ を解きなさい。[実際は「不等式 $3x + 10 < 6x + 4$ を解きなさい。」として出題されました。]

(4) 二次方程式 $x^2 - 5x + 5 = 0$ を解き、そのうち、正の解を求めなさい。

(5) 50%の水が入る水そうに、毎分 $x\%$ の割合で水を入れていくとき、いっぱいになるまでの時間を y 分とします。このとき、 y を x の式で表しなさい。

(6) 関数 $y = 2x^2$ について、 x の値が1から3まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

年度別

9 平成 9 年度

自己評価

/ 7 A・B・C

(1) $6 + (-8) \div 4$ を計算しなさい。(2) $\sqrt{50} - 3\sqrt{2}$ を計算しなさい。(3) 方程式 $x - 7 = 4x + 8$ を解きなさい。 [実際は「不等式 $x - 7 > 4x + 8$ を解きなさい。」として出題されました。](4) 二次方程式 $x^2 + x - 8 = 0$ を解きなさい。(5) 連立方程式 $\begin{cases} 7x - 3y = 16 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$ を解きなさい。

(6) あるつるまきばねの下端に、いろいろな重さのおもりをつるして、ばねののびの長さを調べたら、下の表のようになりました。

この表から、おもりの重さを x g とし、のびの長さを y mm とし、 y を x の式で表しなさい。

おもりの重さ(g)	10	20	30	40	50
ばねの長さ(mm)	16	32	48	64	80

(7) 関数 $y = ax^2$ で、 x の値が 1 から 3 まで増加するときの変化の割合が 12 になりました。このとき、 a の値を求めなさい。

年度別

10

平成 10 年度

自己評価

/ 6 A・B・C

(1) $3 \times (-2) - 4$ を計算しなさい。

(2) $\sqrt{20} + \sqrt{5}$ を計算しなさい。

(3) 方程式 $6x + 7 = 9x - 5$ を解きなさい。 [実際は「不等式 $6x + 7 < 9x - 5$ を解きなさい。」として出題されました。]

(4) 二次方程式 $x^2 - 3x - 8 = 0$ を解きなさい。

(5) 連立方程式 $\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 3x + y = 2 \end{cases}$ を解きなさい。

(6) ある斜面でボールをころがしました。ボールがころがり始めてから x 秒間に進む距離 y cm を調べたところ、ころがり始めて 10 秒間は、 $y = 3x^2$ という関係がありました。

このとき、このボールがころがり始めて 2 秒後から 4 秒後までの間の平均の速さを求めなさい。