

中学校 3年 組 番

(各5点)

氏名 ()

点

解答は全て解答用紙に記入しなさい。なお、問題は裏にもあります。

1 次の式を展開しなさい。

(1) $(x+3)(2x-1)$

(2) $(2a+3b)(2a-3b)$

2 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 11x + 24$

(2) $49a^2 - 16b^2$

3 次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{12} \times \sqrt{21}$

(2) $\sqrt{3} \times 3\sqrt{2} \times \sqrt{15}$

4 $a = \sqrt{5} + \sqrt{2}$, $b = \sqrt{5} - \sqrt{2}$ のとき、次の式の値を求めなさい。

(1) ab

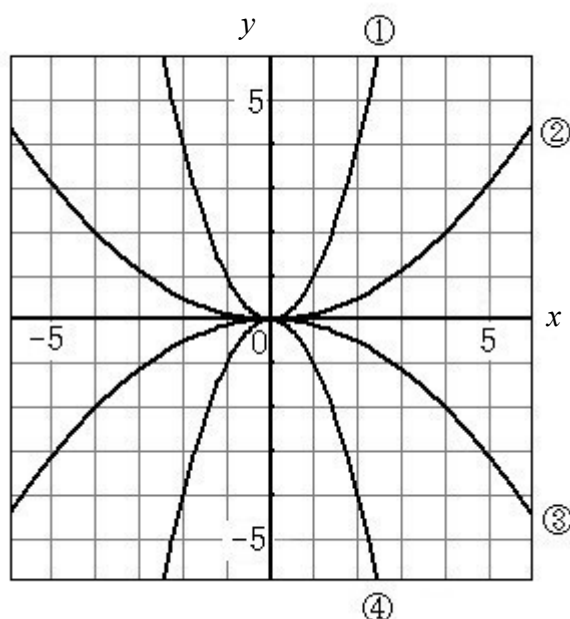
(2) $a^2 - b^2$

5 次の問いに答えなさい。

(1) 右の図の①～④のグラフから、

$y = -\frac{1}{8}x^2$ のグラフを選びなさい。

(2) $y = -\frac{1}{8}x^2$ について、 x の変域が $-4 \leq x \leq 2$ のとき、 y の変域を求めなさい。



(裏面につづく)

6 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 2x - 15 = 0$

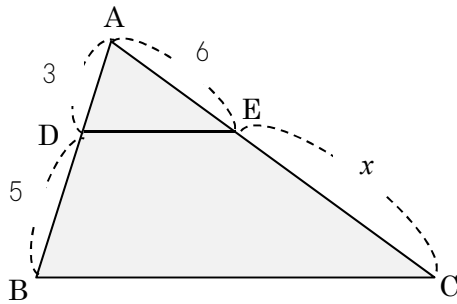
(2) $4x^2 + x - 3 = 0$

(3) $(x+5)(x+4) = 6$

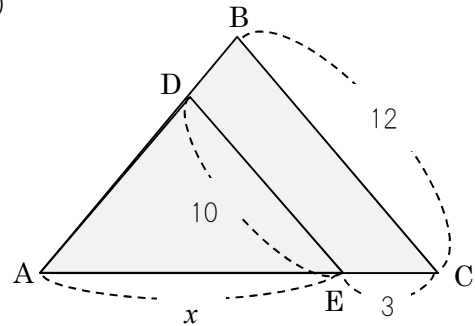
(4) $x^2 + 7x + 7 = 0$

7 次の図で、 $DE \parallel BC$ のとき、 x の値を求めなさい。

(1)

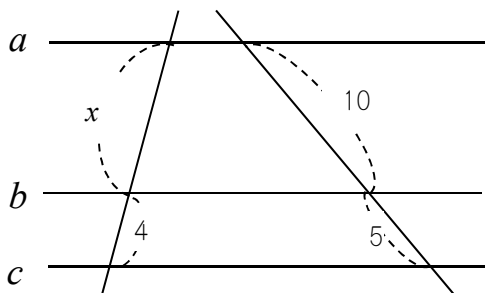


(2)

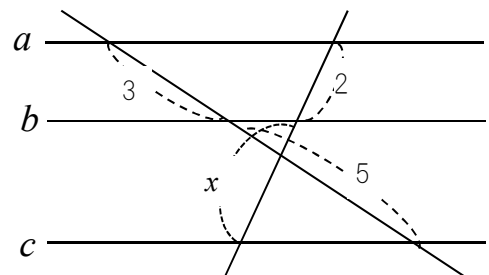


8 次の図で、直線 a , b , c は平行です。 x の値を求めなさい。

(1)

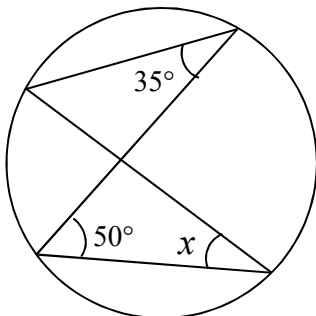


(2)



9 次の図で $\angle x$ の値を求めなさい。

(1)



(2)

