

数学

※公開する解答例には、別解がある場合があります。

大問1

(1)

i) $x^4 - 4x^3 - 7x^2 + 22x + 24$

ii) $x^4 + (a-c)x^3 - (ac+b^2)x^2 - (ab^2-b^2c)x + ab^2c$

(2)

i) $(a+b)(a-b)(b+3c)$

ii) $(x+2y+3)(3x+2y+1)$

(3)

i) $p = -2 \quad q = 4$

ii) $p = 1 \quad q = 3$

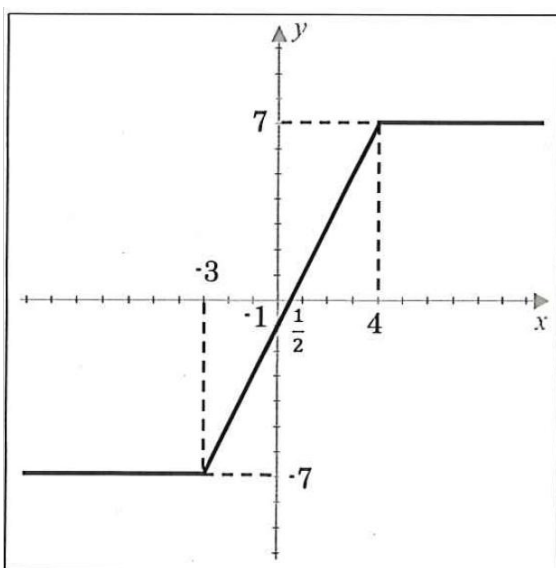
(4)

i) $y = -x^2 + 2x + 1, y = -x^2 - 10x + 25$

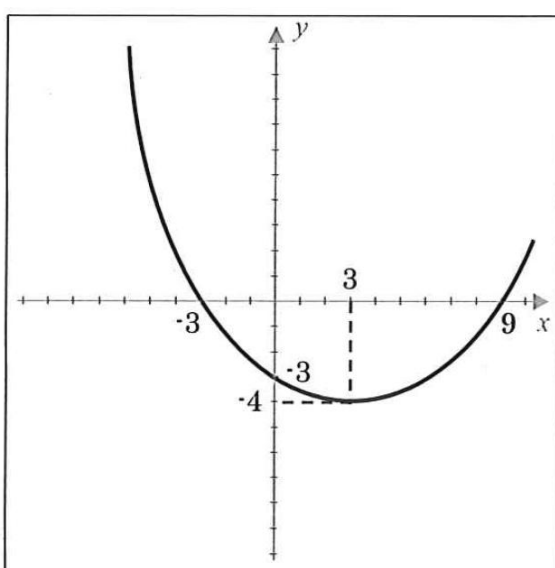
ii) $y = -4x^2 + 12x, y = 4x^2 + 12x$

(5)

i)



ii)

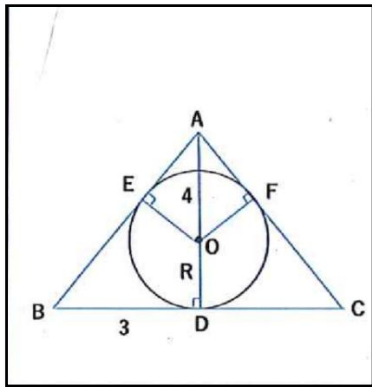


大問2

- (1) i) 126 通り ii) 112 通り
(2) i) $27/220$ ii) 55 円
(3) i) 210 通り ii) 10 通り iii) 110 通り
(4) i) 120 通り ii) 24 通り
(5) i) 平均値 10 中央値 10 ii) 平均値小さい 分散大きい

大問3

- (1) i) $2-x$ ii) $2+x$ iii) $4-x$ iv) 1 v) $10\pi+8$ vi) 3π
(2) i)



- ii) $4-R$
iii) 5
iv) $\frac{3}{2}$
v) $6/5$
vi) 7.5π