

【参考】青森県立職業能力開発校入校試験問題(令和4年度)

問題1 次の計算をなさい。

(1) $(-9) - (-6)$

(2) $(-4) \times \frac{1}{4} + 2$

(3) $3^3 - 2^2$

(4) $(-6) - 4 \times 3$

(5) $(a^2 - 3a + 5) + (3a^2 - a - 1)$

(6) $\frac{6a - 2b}{2} + \frac{3a + 9b}{3}$

(7) $3b(-9bc)$

(8) $2(2x + 2y) + (2x - 3y)$

(9) $\sqrt{3}(\sqrt{2} + 3)$

(10) $(5\sqrt{2})^2$

問題2 次の整式 $A = 4x^2 - 3x + 10$ 、 $B = -2x^2 + 6$ のとき、次の式を計算しなさい。

(1) $A + B$

(2) $A - B$

問題3 次の式を展開しなさい。

(1) $7x(x^2 + 3xy - 2y^2)$

(2) $(4x + 5)(x^2 + 3x - 2)$

(3) $(2x + 5y)^2$

問題4 次の問に答えなさい。

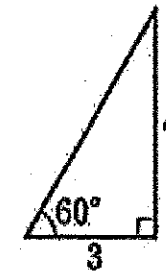
(1) 1本240円のばらと1本300円のゆりを合わせて15本買い、400円の花かごに入れて、代金が4,500円以下になるようにしたい。ゆりをなるべく多く入れるには、ばらとゆりをそれぞれ何本ずつ買えばよいですか。

(2) ツルとカメが合わせて6匹いて、足の数の合計が20本であるとすれば、ツルとカメは、それぞれ何匹いるでしょう。

(3) Aさんの年齢を2で割って6を引くと、Bさんの年齢の12と同じになります。Aさんの年齢を求めなさい。

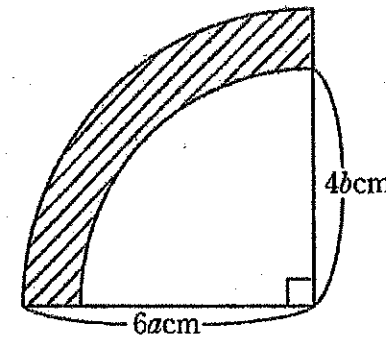
問題5 赤球4個と白球6個が入っている袋から、同時に2個の球を取り出すとき、それらが同じ色である確率を求めなさい。

問題6 次の図の直角三角形において、 a の値を求めなさい。



問題7 次の①②の図で、斜線の部分の面積を求めなさい。ただし円周率は π とする。

①おうぎ形



②長方形

