

【参考】青森県立職業能力開発校入校試験問題（令和5年度）

問題1 次の計算をしなさい。

(1) $5 - (-3)$

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

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

(4) $(-3) - 4 \times \frac{1}{2}$

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

(6) $\frac{6a - 4b}{2} + \frac{3a + 9b}{3}$

(7) $\frac{1}{3}a^2 \times (-9) \times \frac{b}{a}$

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

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

(10) $(\frac{1}{2}\sqrt{2})^2$

問題2 次の方程式を解きなさい。

(1) $2(2x - 3) = 3x - 4$

(2) $2x - \frac{x - 2}{4} = 3$

問題3 次の式について < > の計算をしなさい。

(1) $(2xy)^2(x - y)$ <展開>

(2) $a(x + 2) - (x + 2)$ <因数分解>

(3) $(2x + 5y)^2$ <展開>

問題4 次の問に答えなさい。

(1) 2000 円のお金を、A、B、C 3人に分けるのに、BはAより150円多く、CはAより250円少なくなるようにしたい。

3人には、それぞれいくりにわければよいですか。

(2) ある商品に、原価の2割増しの定価をつけたが、定価より100円引きで売ったため、利益は原価の1割になった。

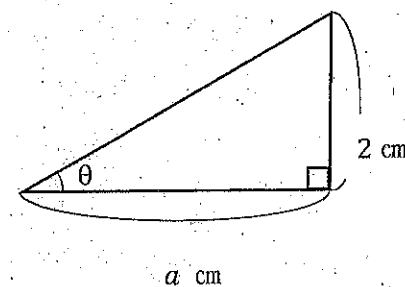
この商品の原価は何円ですか。

(3) 4kmはなれた所に行くのに、自転車によって毎時12kmの速さで行ったが、途中で自転車が故障したので、それから毎時4kmの速さで歩いて行って、全体で30分かかった。自転車で行った道のりを求めなさい。

問題5 20人の中から、リーダーと副リーダーを1人ずつ選ぶ方法は何通りありますか。

問題6 次の図の直角三角形において、次の設問に答えなさい。

θの角度は30°とする。



(1) aの長さを求めなさい。

(2) sinθの値を求めなさい。

問題7 次の直方体を組み合わせた図の体積を求めなさい。

