

# 令和3年度 第1学年 2学期中間テスト 問題用紙

1年 組 番 名前

---

1. 次のうち1次式であるものを全て選び、記号で答えなさい。(知・技 3点)

ア： $2x-3$       イ： $x^2+3$       ウ： $-x$       エ： $5$       オ： $\frac{2}{3}a-1$

2. 次のうち方程式であるものを全て選び、記号で答えなさい。(知・技 3点)

ア： $-3+1=-2$       イ： $3x+5=8$       ウ： $2x+3$       エ： $-8=a-6$       オ： $x+y$

3. 次の数量を式で表しなさい。(知・技 2点×2)

(1)  $a$  円の7%の金額

(2) 十の位の数が  $x$ 、一の位の数が3である2桁の自然数

4. 次の式の項を答えなさい。また、文字をふくむ項については、その係数を答えなさい。(知・技 2点×2)

(1)  $3a-5$

(2)  $-b$

5. 次の数量の関係を等式または不等式で表しなさい。(知・技 2点×2)

(1) 長さ  $a$  cm の紙テープがあり、 $b$  cm のテープを12本切り取るとテープが20cm残る。

(2) Aさんは  $x$  歳、Bさんは  $y$  歳で、10年後、Aさんの年齢はBさんの年齢の2倍より小さくなる。

6.  $x=6$  のときの、次の式の値を求めなさい。(知・技 2点×2)

(1)  $2x+3$

(2)  $-\frac{x}{3}-\frac{1}{2}$

7. 次の計算をしなさい。(知・技 3点×6)

(1)  $5a \times 9$

(2)  $(-30a) \div 5$

(3)  $-4x+7x$

(4)  $3a-5+a+3$

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

(6)  $4 \times \frac{3x-5}{2}$

8. 次の方程式や比例式を解きなさい。(知・技 3点×10)

(1)  $x+3=5$

(2)  $7x=-28$

(3)  $2x+5=17$

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

(5)  $y-(2-y)=2+4y$

(6)  $1.1x-0.9=1.3$

(7)  $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} = -\frac{5}{6}$

(8)  $\frac{2x+5}{7} = \frac{x+1}{3}$

(9)  $x:35 = 4:7$

(10)  $16:(x-2)=4:3$

9. 時は20XX年2月。1年K組の女子たちは、とても優しさにあふれるすてきな方々です。そんな彼女たちは、クラスの男子に義理チョコを用意しました。クラスの男子に3個ずつ配ると21個あまり、5個ずつ配ると15個たりなくなります。1年K組の生徒の人数と、用意した義理チョコの数を求めたい。

※実際に学校にチョコを持ってきてはいけません。

(思 3点×2)

(1) 等しい関係を見つけ、方程式をつくりなさい。

(2) 1年K組の生徒の人数と、用意した義理チョコの数を求めなさい。

10. 1枚150円の高級クッキーを6枚と、1本80円の紅茶を何本か買って、代金の合計を1140円になるようにします。紅茶は何本買えるかを考えたい。

※加藤先生は紅茶が苦手です。

(思 3点×2)

(1) 等しい関係を見つけ、方程式をつくりなさい。

(2) 紅茶の本数を答えなさい。

11. 弟は1700m離れた駅に向かった。兄はそれから10分後に家を出て、自転車で同じ道を追いかけた。

弟「僕はきっちりと毎分80mで歩いています！」

兄「自転車を使うことで分速280mで進むことができます！」

このとき、兄は家を出てから何分後に弟に追いつくかを求めたい。

(思 3点×2)

(1) 等しい関係を見つけ、方程式をつくりなさい。

(2) 兄が家を出てから何分後に弟に追いつくかを求めなさい。

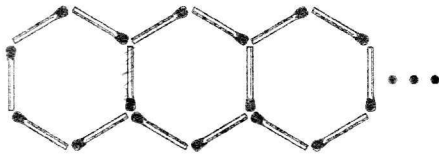
12. Aさんは自転車を違法駐車してしまい、撤去されてしまったので、保管場所まで取りに行くことにしました。行きは時速4kmで歩き、帰りは自転車に乗って時速12kmで移動したところ、往復で3時間かかりました。自転車の保管場所までの距離を求めたい。(思 3点×2)

(1) 等しい関係を見つけ、方程式をつくりなさい。

(2) 自転車の保管場所までの距離を求めなさい。

13. 下の図のようにマッチ棒を使って正六角形をつくる。次の問いに答えなさい。

(思 3点×2)



(1)  $x$ 個の六角形を作るときの、マッチ棒全部の数を求める式を作りなさい。

(2) 30個の六角形を作るときに必要なマッチ棒の数を求めなさい。