

「力だめし」数学⑰

(所要時間 20 分) ※★は難易度です

【1】 次の計算をしなさい。 (★)

(1) $7x+6-4x-3$ (2) $8a-(9a-7)$

(3) $-6(4x-2)$ (4) $(24x-16)\div(-8)$

(5) $\frac{25x-15}{2}\div(-5)$ (6) $7(-5x+8)+4(2x-9)$

【2】 次の数量を表す式を求めなさい。 (★)

(1) 1 個 a 円のみかん 5 個を 100 円のかごに入れてもらったときの代金。

(2) x kmの道のりを時速 3 kmで歩いたときにかかる時間。

(3) a kgの荷物 3 個と b kgの荷物 1 個があるとき、この 4 個の荷物の平均の重さ。

(4) 500 人の x%の人数。

(5) 100g の値段が a 円の肉 xg の代金。

(6) 定価 x 円の商品を 30%引きで買ったときの代金。

【3】 次の数量の関係を等式または不等式で表しなさい。

(★)

(1) n 枚の折り紙を 1 人 6 枚ずつ a 人に配ったら、3 枚あ

まった。

(2) 6mのリボンから、 x cmのリボンを7本切り取ったとき、残りの長さは y mである。

(3) 1個 x 円のケーキを3個買って1000円を出したら、おつりが100円以上だった。

(4) x mの道のりを毎分80mの速さで a 分歩くと、残りの道のりが y m未満になる。

【4】 次の問いに答えなさい。 (★)

(1) $a = -2$ のとき、 $a^2 - 4a$ の値を求めなさい。

(2) $A = -x + 6$ 、 $B = 3x + 4$ として、 $-2A + 5B$ を計算しなさい。

【5】 下の図は、1辺が14 cmの正三角形4個を、となり合う正三角形の辺が a cmずつ重なるように並べてつくった図形である。太線で示した、この図形の周りの長さを a を用いて表しなさい。 (★)

