

得点		演習問題	実施日	月 日	氏名	
		数量関係の表し方 ①				

【1】 次の数量の関係を等式に表しなさい。

- ① x の 3 倍は 360 である。
- ② 10 と、 x の 4 倍の和は 52 である。
- ③ x 円のりんご 7 個の代金は 1050 円である。
- ④ 100 ページある本を a ページ読むと、残りは b ページである。
- ⑤ a 円の鉛筆 6 本と 80 円のノート 1 冊を買ったとき代金は b 円である。
- ⑥ 1 本 80 円の鉛筆 a 本と、1 冊 120 円のノート b 冊を買ったとき代金は 760 円である。
- ⑦ 80 本の鉛筆を x 人で分けたとき、1 人 y 本ずつであまりはなかった。
- ⑧ 1 個 x 円のりんごを 4 個買い、1000 円を支払うとおつりは y 円であった。

【2】 次の数量の関係を等式に表しなさい。

- ① a km の道のりを毎時 50km の速さで進むと b 時間かかる。
- ② 毎時 45km の速さで x 時間進むと y km 進むことができた。
- ③ 毎分 a m の速さで b 分間進むと 5 km 進むことができた。
- ④ x km の道のりを毎時 4 km で歩くと y 時間かかった。
- ⑤ 片道 x km の山道を上りは毎時 4 km で、下りは毎時 6 km で往復すると合計 5 時間かかる。

【3】 次の数量を求める式をつくりなさい。ただし、円周率は π で表すものとします。

- ① 1 辺の長さが a cm の正方形の周囲の長さ l cm を求める。
 $l =$
- ② 1 辺の長さが a cm の正方形の面積 S cm² を求める。
 $S =$
- ③ 底辺 a cm、高さ h cm の三角形の面積 S cm² を求める。
 $S =$
- ④ 1 辺の長さが a cm の立方体の体積 V cm³ を求める。
 $V =$
- ⑤ 半径 a cm の円周 l cm を求める。
 $l =$
- ⑥ 半径 x cm の円の面積 S cm² を求める。
 $S =$

【4】 次の数量の関係を不等式に表しなさい。

- ① a から b を引くと 5 より大きくなった。
- ② a の 2 倍から b の 3 倍を引くと負の数になった。
- ③ a m のひもから b m のひもを 7 本切り取ると残りの長さは 3 m 未満になった。
- ④ 分速 70 m で x 分間歩き続けると 800 m 以上進むことができた。
- ⑤ 1 本 50 円の鉛筆 x 本の代金は、1 個 80 円の消しゴム y 個の代金より高い。
- ⑥ 1 個 170 円のケーキ a 個を、50 円の箱に入れてもらうと代金は 900 円以下になった。
- ⑦ x km の道のりを時速 4 km で進むと y 時間以上かかる。

得点	演習問題 (解答)	実施日	月	日	氏名

【1】 次の数量の関係を等式に表しなさい。

- ① x の3倍は360である。

$$\underline{3x = 360}$$

- ② 10と、 x の4倍の和は52である。

$$\underline{10 + 4x = 52}$$

- ③ x 円のりんご7個の代金は1050円である。

$$\underline{7x = 1050}$$

- ④ 100ページある本を a ページ読むと、残りは b ページである。

$$\underline{100 - a = b}$$

- ⑤ a 円の鉛筆6本と80円のノート1冊を買ったとき代金は b 円である。

$$\underline{6a + 80 = b}$$

- ⑥ 1本80円の鉛筆 a 本と、1冊120円のノート b 冊を買ったとき代金は760円である。

$$\underline{80a + 120b = 760}$$

- ⑦ 80本の鉛筆を x 人で分けたとき、1人 y 本ずつであまりはなかった。

$$\underline{\frac{80}{x} = y}$$

- ⑧ 1個 x 円のりんごを4個買い、1000円を支払うとおつりは y 円であった。

$$\underline{1000 - 4x = y}$$

【2】 次の数量の関係を等式に表しなさい。

- ① a km の道のりを毎時50kmの速さで進むと b 時間かかる。

$$\underline{\frac{a}{50} = b}$$

- ② 毎時45kmの速さで x 時間進むと y km 進むことができた。

$$\underline{45x = y}$$

- ③ 毎分 a m の速さで b 分間進むと5km進むことができた。

$$\underline{ab = 5000}$$

- ④ x km の道のりを毎時4kmで歩くと y 時間かかった。

$$\underline{\frac{x}{4} = y}$$

- ⑤ 片道 x km の山道を上りは毎時4kmで、下りは毎時6kmで往復すると合計5時間かかる。

$$\underline{\frac{x}{4} + \frac{x}{6} = 5}$$

【3】 次の数量を求める式をつくりなさい。ただし、円周率は π で表すものとします。

- ① 1辺の長さが a cm の正方形の周囲の長さ l cm を求める。

$$l = \underline{4a}$$

- ② 1辺の長さが a cm の正方形の面積 S cm² を求める。

$$S = \underline{a^2}$$

- ③ 底辺 a cm、高さ h cm の三角形の面積 S cm² を求める。

$$S = \underline{\frac{1}{2}ah} \quad \text{または} \quad S = \underline{\frac{ah}{2}}$$

- ④ 1辺の長さが a cm の立方体の体積 V cm³ を求める。

$$V = \underline{a^3}$$

- ⑤ 半径 a cm の円周 l cm を求める。

$$l = \underline{2\pi a}$$

- ⑥ 半径 x cm の円の面積 S cm² を求める。

$$S = \underline{\pi x^2}$$

【4】 次の数量の関係を不等式に表しなさい。

- ① a から b を引くと5より大きくなった。

$$\underline{a - b > 5}$$

- ② a の2倍から b の3倍を引くと負の数になった。

$$\underline{2a - 3b < 0}$$

- ③ a m のひもから b m のひもを7本切り取ると残りの長さは3m未満になった。

$$\underline{a - 7b < 3}$$

- ④ 分速70mで x 分間歩き続けると800m以上進むことができた。

$$\underline{70x \geq 800}$$

- ⑤ 1本50円の鉛筆 x 本の代金は、1個80円の消しゴム y 個の代金より高い。

$$\underline{50x > 80y}$$

- ⑥ 1個170円のケーキ a 個を、50円の箱に入れてもらうと代金は900円以下になった。

$$\underline{170a + 50 \leq 900}$$

- ⑦ x km の道のりを時速4kmで進むと y 時間以上かかる。

$$\underline{\frac{x}{4} \geq y}$$