

—比例や反比例の関係を利用して、身のまわりの問題を考えてみよう②— p.132

学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 次の各問に答えなさい。

(1) 30枚の重さが120gのコピー用紙2500枚分の重さを求めなさい。

答 _____

(2) 千羽鶴を折るとき、6人では1人であと70枚ずつ折らなければなりません。10人で折ると、1人であと何枚ずつ折ればよいか求めなさい。

答 _____

(3) 300gで420円の肉を750g買ったときの代金を求めなさい。

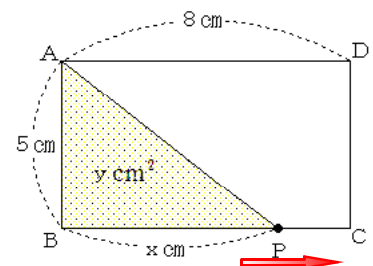
答 _____

(4) 家と図書館の間を往復するとき、図書館へ行くときには分速60mで歩いて15分かかりました。家に帰るのに12分かかったとき、歩いた速さを求めなさい。

答 _____

2 右の図のような長方形ABCDで、点Pは辺BC上をBからCまで動きます。線分BPの長さをx cm、三角形ABPの面積をy cm²とすると、次の問いに答えなさい。

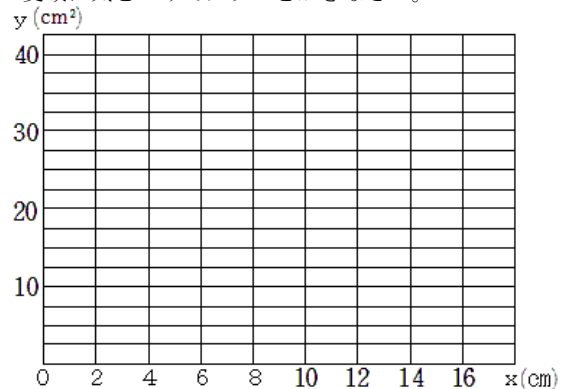
(1) yをxの式で表しなさい。



答 _____

(2) xとyの変域を求めなさい。

(3) xとyの変域に気をつけてグラフをかきなさい。



答 (xの変域) _____

答 (yの変域) _____

3 ^{ひろふみ} 広史さんたちは、A市の秋祭りのパンフレット15000部をボランティアで200部ずつ分けることになりました。すべて数えながら分けるのはたいへんなので、工夫して分けようと思います。どのような工夫をするとよいと思いますか。そのように工夫できる理由もかきなさい。

(分け方の工夫)

(理由)

1

- (1) $(120 \div 30) \times 2500 = 10000$ 答 10000 g (10kg) ※コピー用紙の重さは、枚数に比例する。
- (2) $(6 \times 70) \div 10 = 42$ 答 42枚 ※420枚の折り鶴を折るとき、1人が折らなければならない折り鶴の枚数は、折る人数に反比例する。
- (3) $(420 \div 300) \times 750 = 1050$ 答 1050円 ※肉の代金は、買った量(グラム数)に比例する。
- (4) $(60 \times 15) \div 12 = 75$ 答 分速75m ※900mの道のりを歩く速さは、歩いた時間に反比例する。

2

(1) $y = x \times 5 \div 2 = 2.5x$ 答 $y = 2.5x$ ($y = \frac{5}{2}x$)

(2) xの変域 点PがBにあるとき $x = 0$ ，点PがCにあるとき $x = 8$
 答 (xの変域) $0 \leq x \leq 8$

yの変域 $x = 0$ のとき $y = 0$ ， $x = 8$ のとき $y = 20$
 答 (yの変域) $0 \leq y \leq 20$



3(例)

{ (分け方の工夫) パンフレット10部分の厚さを測って、その20倍の厚さに分ける。
 (理由) 厚さは部数に比例するから、厚さが20倍になれば部数も20倍になるから。

{ (分け方の工夫) パンフレット10部分の重さを量って、その20倍の重さに分ける。
 (理由) 重さは部数に比例するから、重さが20倍になれば部数も20倍になるから。