

1 次のア～エの中から、 y が x に反比例するものを選び、記号で答えなさい。

ア $y = \frac{x}{6}$ イ $y = \frac{5}{x}$ ウ $xy = 8$ エ $y = -x$ オ $y = -\frac{8}{x}$

2 ともなって変わる2つの変数 x , y の間に右の表のような関係があるとき、次の問いに答えなさい。

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
y	-6				×		12	8	

(1) 表の空欄をうめなさい。

(2) y を x の式で表しなさい。

(3) 比例定数を求めなさい。

(4) x の値が2倍、3倍になると、 y の値はどう変わりますか。

3 次のそれぞれについて、 y を x の式で表し、 y が x に反比例することを示しなさい。また、その比例定数を書きなさい。

(1) 面積が 20cm^2 の長方形の縦の長さを $x\text{ cm}$ 、横の長さを $y\text{ cm}$ とする。

式_____ 比例定数_____

(2) 1200枚の紙を、 x 人に等分するときの、1人分の紙の枚数を y 枚とする。

式_____ 比例定数_____

(3) 24kmの道のりを進むのに、時速 $x\text{ km}$ で歩くと y 時間かかる。

式_____ 比例定数_____

4 1時間に0.5リットルずつ使えば、24時間使える量の灯油がある。この灯油を1時間に x リットルずつ使えば、 y 時間使えるとして、次の問いに答えよ。

(1) x , y の関係を式に表せ。

(2) この灯油を1時間に0.3リットルずつ使うと、何時間使えるか。

【解答】

1

(1) イウオ

2

(1)

x	- 4	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	4
y	- 6	- 8	- 12	- 24	×	24	12	8	6

(2) $y = \frac{24}{x}$

(3) 24

(4) $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍になる。

3

(1) 式 $y = \frac{20}{x}$ 比例定数 20

(2) 式 $y = \frac{1200}{x}$ 比例定数 1200

(3) 式 $y = \frac{24}{x}$ 比例定数 24

4

(1) $y = \frac{12}{x}$

(2) 40 時間