

## 12 比例と反比例 ②

～ 比例する量 ～

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 分速50mで $x$ 分間歩いたときの道のりが $y$ mであるとして、次の間に答えなさい。

(1)  $y$ を $x$ の式で表しなさい。

$$y = 50x$$

(2)  $x = 4$ のときの $y$ の値を求めなさい。

$$y = 200$$

2 次の(1), (2)について, $y$ が $x$ に比例することを示しなさい。また、そのときの比例定数をいいなさい。

(1) 底辺が12cm, 高さが $x$ cmの三角形の面積は $y$ cm<sup>2</sup>である。

三角形の面積=底辺×高さ÷2なので、あてはめると $y = 6x$ という式の形になる。だから比例である。比例定数は6。

(2) 1冊80円のノートを $x$ 冊買ったときの代金 $y$ 円である。

代金=1冊の代金×冊数なので、あてはめると $y = 80x$ という式の形になる。だから比例である。比例定数は80。

3 次のア～コの中で, $y$ が $x$ に比例しているものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア Aさんの年齢が $x$ 歳のときの身長を $y$ cmとする。

イ 1個30円のみかんを $x$ 個買ったときの代金を $y$ 円とする。

ウ 1個20円のみかんを $x$ 個と100円のガムを1個買ったときの代金の合計を $y$ 円とする。

エ 全体で350ページの本を $x$ ページ読んだときの残りのページ数を $y$ ページとする。

オ 3mのひもを $x$ 等分したときの1本のひもの長さを $y$ mとする。

カ 分速60mで $x$ 分間歩くときに進む道のりを $y$ mとする。

キ 50mの距離を秒速 $x$ mで走るときにかかる時間を $y$ 秒とする。

ク 縦が $x$ cm, 面積が10cm<sup>2</sup>の長方形の横を $y$ cmとする。

ケ 底辺が6cm, 高さが $x$ cmの三角形の面積を $y$ cm<sup>2</sup>とする。

コ 1辺の長さが $x$ cmの正方形の面積を $y$ cm<sup>2</sup>とする。

[H16~18 宮城県学習状況調査]

イ, カ, ケ