

次の問いに答えなさい。

1 鉛筆を何人かの子どもに分けるのに、1人に3本ずつ分けると19本余り、1人に4本ずつ分けると7本たりない。子どもの人数と鉛筆の本数を求めなさい。

2 クラス会の費用を集めるのに、参加者1人1600円ずつ集めると1200円余り、1人1500円ずつ集めると2000円たりない。参加者の人数とクラス会の費用を求めなさい。

3 弟が3km離れた公園に向かって家を出発してから7分後に、姉は家を出発して、走って弟を追いかけた。弟の歩く速さを毎分50m、姉の走る速さを毎分120mとする。次の問いに答えなさい。

① 姉は家を出発してから何分後に弟に追いつきますか。

② 姉が弟に追いつくのは、家から何mのところですか。

4 A地からB地までの間を自転車で往復するのに、行きは毎時15km、帰りは毎時12kmの速さで進んだところ、3時間かかった。A地からB地までの道のりを求めなさい。

5 牛乳とコーヒーを5:2の割合で混ぜてコーヒー牛乳を作る。いま、牛乳は300mL、コーヒーは500mLある。コーヒーを全部使ってコーヒー牛乳を作るには、牛乳をあと何mL用意すればよいですか。

6

(1)  $y$ は $x$ に比例し、 $x=-6$ のとき $y=4$ である。次の問いに答えなさい。

①  $y$ を $x$ の式で表しなさい。

②  $x=9$ のときの $y$ の値を求めなさい。

③  $y$ は $x$ に比例し、 $x=16$ のとき $y=12$ である。 $y$ を $x$ の式で表しなさい。

7

(1)  $y$ は $x$ に反比例し、 $x=5$ のとき $y=-4$ である。次の問いに答えなさい。

①  $y$ を $x$ の式で表しなさい。

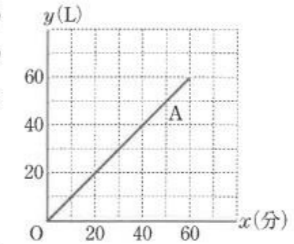
②  $x=10$ のときの $y$ の値を求めなさい。

8 容積が60Lの空の容器A、Bに、同時に、満水になるまで水を入れ始めた。Aには毎分1L、Bには毎分1.5Lの割合で水を入れた。 $x$ 分間で $y$ Lの水が入るとして、Aの容器の中の様子をグラフに表すと、右のようになる。次の問いに答えなさい。

① Bの容器の中の様子を表すグラフを、右の図にかき入れなさい。

② 水を入れ始めてから20分後のAとBの容器の水の量の差は何Lですか。

③ Bが満水になったとき、Aにはあと何Lの水が入りますか。



9 水を入れるための管が6本ついている水そうがある。それぞれの管から1時間あたりに出る水の量は同じである。また、水そうをいっぱいにするのに、1本の管だけを使うと1時間かかる。 $x$ 本の管を使って水そうをいっぱいにするのに $y$ 時間かかるとして、次の問いに答えなさい。

①  $y$ を $x$ の式で表しなさい。

② 4本の管を使って水を入れると、いっぱいになるまでに何分間かかりますか。

☆③ 6本の管を使って水を入れるときにいっぱいになるまでにかかる時間は、4本の管を使って水を入れるときにいっぱいになるまでにかかる時間の何倍になりますか。

10

(1) 次の反比例のグラフをかきなさい。

①  $y = \frac{10}{x}$

②  $y = -\frac{8}{x}$