

<b>4</b> 級	名 前	学 年	教 室 名	会 員 番 号		
	解 答					

(配点 \*印・各3点 無印・各2点)

★ 次の計算をしましょう。

$$(1) \frac{2}{21} \times 6 = \frac{2 \times \overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{7}{\cancel{21}}} = \frac{4}{7}$$

$$(2) \frac{3}{10} \times \frac{8}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{4}{8}}{\underset{5}{10} \times \underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{4}{15}$$

$$(3) 2\frac{2}{9} \times 1\frac{1}{5} = \frac{\overset{4}{\cancel{20}} \times \overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{3}{9} \times \underset{1}{5}} = \frac{8}{3} \quad (2\frac{2}{3})$$

$$(4) \frac{6}{7} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{7 \times \underset{2}{4}} = \frac{3}{14}$$

$$(5) \frac{8}{21} \div \frac{4}{7} = \frac{\overset{2}{8} \times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{3}{21} \times \underset{1}{4}} = \frac{2}{3}$$

$$(6) 1\frac{2}{5} \div 4\frac{9}{10} = \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \times \overset{2}{10}}{\underset{1}{5} \times \underset{7}{\cancel{49}}} = \frac{2}{7}$$

★ 次の計算をしましょう。

$$(7) \frac{4}{15} \times \frac{5}{8} \times \frac{6}{7} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{1}{5} \times \overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{3}{15} \times \underset{2}{8} \times 7} = \frac{1}{7}$$

$$(8) 3\frac{1}{3} \div 6 \div \frac{8}{9} = \frac{\overset{5}{3} \times \overset{1}{1} \times \overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{3} \times \underset{2}{6} \times \underset{8}{8}} = \frac{5}{8}$$

$$(9) \frac{3}{4} - \frac{1}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{3}{4} - \frac{1 \times \overset{1}{4}}{\underset{2}{8} \times \underset{3}{3}} = \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{9}{12} - \frac{2}{12} = \frac{7}{12}$$

$$(10) \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{3}\right) \times 15 = \left(\frac{9}{15} + \frac{10}{15}\right) \times 15 = \frac{19}{15} \times \overset{1}{15} = 19$$

別解  $\begin{cases} = \frac{3}{5} \times 15 + \frac{2}{3} \times 15 \\ = \frac{3 \times 15}{5 \times 1} + \frac{2 \times 15}{3 \times 1} \\ = 9 + 10 = 19 \end{cases}$

★ 分数のかけ算になおして計算しましょう。

$$(11) 2.7 \times \frac{5}{6} \div 1.5$$

$$= \frac{27}{10} \times \frac{5}{6} \times \frac{10}{15} = \frac{\overset{3}{\cancel{27}} \times \overset{1}{5} \times \overset{10}{\cancel{10}}}{\underset{1}{10} \times \underset{2}{6} \times \underset{3}{15}} = \frac{3}{2} \quad (1\frac{1}{2})$$

$$(12) * 0.28 \times 25 \div 1.4$$

$$= \frac{28}{100} \times \frac{25}{1} \times \frac{10}{14} = \frac{\overset{1}{\cancel{28}} \times \overset{5}{25} \times \overset{1}{\cancel{10}}}{\underset{10}{100} \times 1 \times \underset{1}{14}} = 5$$

(裏にも問題があります)

★ 次の場面で、 $x$ と $y$ の関係を、「 $\sim=y$ 」となるように式に表しましょう。

(13) 1辺が $x$ cmの正六角形のまわりの長さは $y$ cmです。

(1辺の長さ)  $\times$  (正六角形の辺の数)  
 = (まわりの長さ)

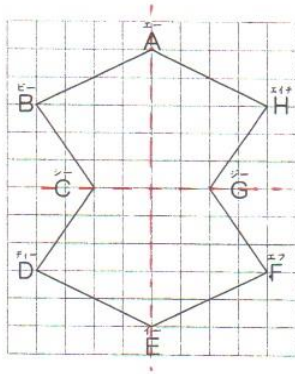
答え  $x \times 6 = y$

(14) 1個80円のおかしを $x$ 個買って、500円出したときのおつりは $y$ 円です。

(出した金額) - (おかしの代金) = (おつり)

答え  $500 - 80 \times x = y$

★ 右の図は、線対称であり、点対称でもある図形です。



(15) 線対称な図形とみたとき、対称の軸は、全部で何本ありますか。

答え 2本

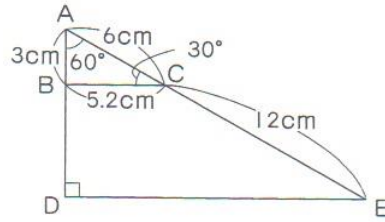
(16) 点Aと点Eを通る直線を対称の軸としたとき、辺BCに対応する辺はどれですか。

答え 辺HG

(17) 点対称な図形とみたとき、辺BCに対応する\* 辺はどれですか。

答え 辺FG

★ 下の図で、三角形ADEは三角形ABCの拡大図です。



(18) 三角形ADEは、三角形ABCの何倍の拡大図ですか。

$AC : AE = 6 : (6 + 12)$

$= 6 : 18$  答え 3倍

$= 1 : 3$

(19) 角Eの大きさは何度ですか。

答え 30°

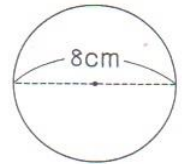
(度もOK)

(20) \* 辺DEの長さは何cmですか。

$5.2 \times 3 = 15.6$

答え 15.6cm

★ 右の円の面積と円周の長さを求めましょう。ただし、円周率は3.14とします。



●面積

(21) 式

$8 \div 2 = 4$

$4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$

$8 \div 2 = 4$  は書かなくてもOK

(22) 答え 50.24 cm<sup>2</sup>

●円周の長さ

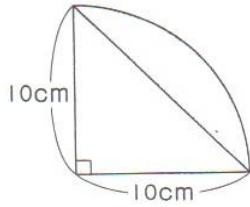
(23) 式

$8 \times 3.14 = 25.12$

(24) 答え 25.12cm

(表にも問題があります)

★ 右の図の黒い部分の面積を求めましょう。ただし、円周率は3.14とします。

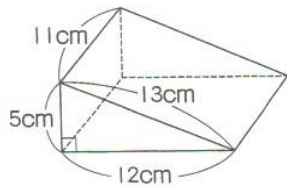


(25) 式 \*

$$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4} - 10 \times 10 \div 2 = 78.5 - 50 = 28.5$$

分角式でもOK  
「 $\times \frac{1}{4}$ 」は「 $\div 4$ 」でもOK (26) 答え  $28.5 \text{ cm}^2$

★ 右の図のような角柱の体積を求めましょう。

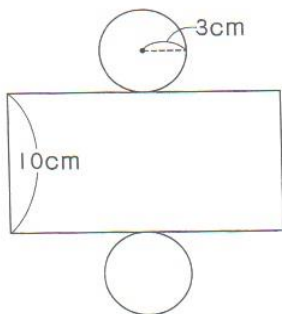


(27) 式 \*

$$12 \times 5 \div 2 \times 11 = 330$$

(28) 答え  $330 \text{ cm}^3$

★ 右の展開図を組み立ててできる円柱の体積を求めましょう。ただし、円周率は3.14とします。



(29) 式 \*

$$3 \times 3 \times 3.14 \times 10 = 282.6$$

(30) 答え  $282.6 \text{ cm}^3$

★ 次の比をできるだけ簡単にしましょう。

(31)  $24:56$

答え  $3:7$

(32)  $\frac{3}{4}:\frac{3}{10}$

答え  $5:2$

★ 次の式で、 $x$ の表す数を求めましょう。

(33)  $60:36 = 5:x$

$$60 \div 5 = 12$$

$$x = 36 \div 12 = 3$$

答え  $3$

(34)  $2:4.5 = x:9$

$$9 \div 4.5 = 2$$

$$x = 2 \times 2 = 4$$

答え  $4$

★ 下の表は、1mの重さが15gの針金の、長さ $x$ mと重さ $y$ gの関係を表したものです。

長さ $x$ (m)	1	3	4	8	㊦	15
重さ $y$ (g)	15	45	60	120	180	225

(35)  $x$ と $y$ の関係を、「 $y=\sim$ 」の式に表しましょう。

答え  $y = 15 \times x$

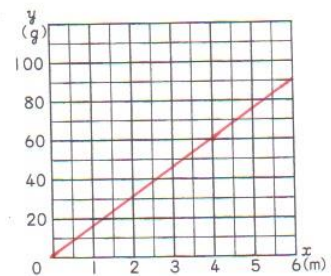
(36) 表の㊦に入る数はいくつですか。

$$15 \times x = 180$$

$$x = 180 \div 15 = 12$$

答え  $12$

(37) 右に、 $x$ と $y$ の関係を表すグラフをかきましょう。



名前

(裏にも問題があります)

★ 米1kgの中には、でんぷんが約 $\frac{3}{4}$ kgふくまれています。

$3\frac{1}{9}$ kgの米の中には、約何kgのでんぷんがふくまれていますか。

(38) 式 \*

$$\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{9} = \frac{\overset{1}{3} \times \overset{28}{28}}{\underset{1}{4} \times \underset{3}{9}} = \frac{7}{3} \left(2\frac{1}{3}\right)$$

(39) 答え 約  $\frac{7}{3}$  kg ( $2\frac{1}{3}$  kg)

★ 1分間あたり $1\frac{3}{4}$ Lの水が出る水道があります。

この水道を使い、水そうに $8\frac{1}{6}$ Lの水を入れるには、何分かかりますか。

(40) 式 \*

$$8\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{4} = \frac{\overset{7}{49} \times \overset{4^2}{4}}{\underset{3}{6} \times \underset{4}{4}} = \frac{14}{3}$$

(41) 答え  $\frac{14}{3}$  分 ( $4\frac{2}{3}$  分)

★ 1辺が $1\frac{2}{3}$ mの正方形の形をした布の $\frac{3}{10}$ を切り取りました。

切り取った布の面積は何 $m^2$ ですか。1つの式に表して求めましょう。

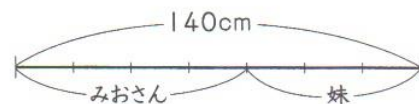
(42) 式 \*

$$1\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{3} \times \frac{3}{10} = \frac{\overset{1}{5} \times \overset{5}{5} \times \overset{3}{3}}{\underset{3}{3} \times \underset{3}{3} \times \underset{10}{10}} = \frac{5}{6}$$

(43) 答え  $\frac{5}{6} m^2$

★ 長さが140cmのリボンを、みおさんと妹の長さの比が4:3になるように分けました。

みおさんのリボンの長さは何cmですか。みおさんのリボンの長さを $x$ cmとして、等しい比の性質を使って求めましょう。



(44) 式 \*

$$4:7 = x:140$$

$$140 \div 7 = 20$$

$$x = 4 \times 20 = 80$$

$140 \div 7 = 20$  は書かなくてもOK

(45) 答え  $80$  cm

(表にも問題があります)