

実戦力 UP トレーニング 2年 数学  ウォーミング UP ① 「正負の数, 文字式」 本体 P 1 ~ 4	実施日 年 月 日	点数 
	氏名	点

1 次の 1 ~ 4 の問いに答えなさい。(1, 4 10点×4 2 15点×2 3 30点)

1 次の計算をなさい。

(1) $3 - 11 + 7 - 5$

(2) $12 - (-4)^2 \times 5$

2 下の表は、ある店の月曜日から金曜日までの 5 日間の客の人数をまとめたものである。A 欄の数は、客の人数を表し、B 欄の数は、ある人数を基準として、それより多い場合を正の数、少ない場合を負の数で表したものである。このとき、次の (1), (2) の問いに答えよ。

(1) 基準となる人数は何人か。

 人

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
A 欄(人)		163	122	180	
B 欄(人)	-9	+13			-24

(2) 5 日間の客の人数の平均は何人か。

 人

3 時速 5 km で、 x 時間歩いたときの道のりを、文字を使った式で表せ。

 km

4 次の計算をなさい。

(1) $12x \div (-\frac{3}{4})$

(2) $3(2x + 1) - 2(5x + 2)$

実戦力 UP トレーニング 2年 数学  ウォーミング UP ② 「1次方程式」	実施日 年 月 日	点数  点
	氏名	

1 次の1～3の問いに答えなさい。(1, 2 20点×3 3式20点 計算過程・答20点)

1 次の方程式を解け。

(1) $3x + 2(x - 4) = 7$

(2) $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} = \frac{2}{3}x$

$x =$

$x =$

2 比例式 $2 : 5 = (x - 2) : (x + 7)$ を解け。

$x =$

3 ノートを8冊とボールペンを12本買ったところ、代金の合計は2760円となった。ボールペン1本の値段がノート1冊の値段より30円高いとき、ノート1冊の値段は何円か。ノート1冊の値段を x 円として方程式をつくり、式と計算過程も書くこと。ただし、消費税についてはここでは考えないものとする。

答 ノート1冊 円

実戦力 UP トレーニング 2年 数学  ウォーミング UP ③ 「比例と反比例」	実施日 年 月 日	点数 
	氏名	点

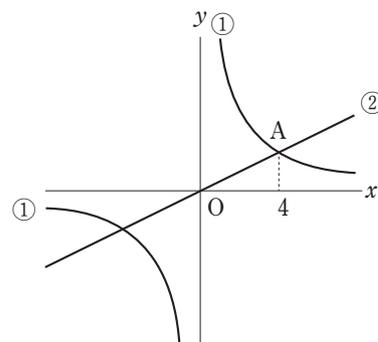
1 次の 1, 2 の問いに答えなさい。(25点×4)

1 次の問いに答えよ。

(1) y は x に比例し, $x = 4$ のとき, $y = 12$ である。このとき, y を x の式で表せ。

(2) y は x に反比例し, $x = 6$ のとき, $y = -2$ である。このとき, y を x の式で表せ。

2 右の図は, 関数 $y = \frac{8}{x}$ …①と $y = ax$ …②のグラフを示したもので, 関数①と関数②のグラフの交点の一つを A とする。点 A の x 座標が 4 のとき, 次の (1), (2) の問いに答えよ。



(1) a の値を求めよ。

(2) ①のグラフ上に, x 座標, y 座標がともに整数である点は何個あるか。

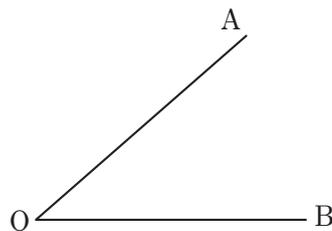
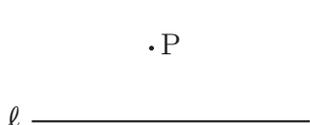
 個

実戦力 UP トレーニング 2年 数学  ウォーミング UP ④ 「平面図形」	実施日 年 月 日	点数 
	氏名	点

1 次の 1, 2 の問いに答えなさい。(20点×5)

1 次の作図をしなさい。

- (1) 点 P から直線 l への垂線 (2) 線分 AB の垂直二等分線 (3) $\angle AOB$ の二等分線



2 次の問いに答えよ。ただし、円周率は π とする。

- (1) 半径 12 cm, 中心角 45° のおうぎ形の弧の長さは何 cm か。

cm

- (2) 半径 9 cm, 中心角 120° のおうぎ形の面積は何 cm^2 か。

cm^2

実戦力 UP トレーニング 2年 数学 ウォーミング UP ⑤ 「空間図形」 本体 P 17 ~ 20	実施日 年 月 日	点数 
	氏名	点

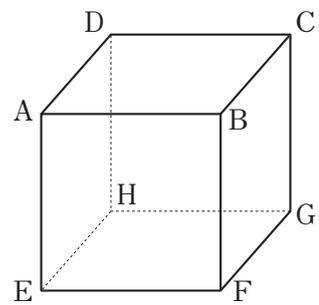
1 次の 1, 2 の問いに答えなさい。(1 20点×2 2 15点×4)

1 右の図は、立方体 ABCD - EFGH を示したものである。

このとき、次の (1), (2) の問いに答えよ。

(1) 辺 AB とねじれの位置にある辺は全部で何本あるか。

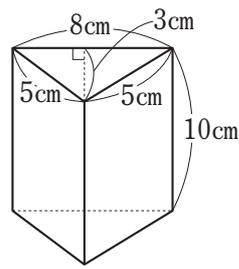
本



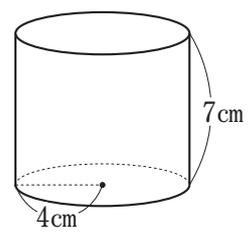
(2) 辺 AE と平行な面をすべてあげよ。

2 次の立体の体積と表面積をそれぞれ求めよ。ただし、円周率は π とする。

(1) 三角柱



(2) 円柱



体積 cm^3

表面積 cm^2

体積 cm^3

表面積 cm^2

実戦力 UP トレーニング 2年 数学  ウォーミング UP ⑥ 「データの活用」	実施日 年 月 日	点数  点
	氏名	

1 下の資料は、ある中学校の2年男子生徒20人の握力の測定記録を表したものである。このとき、次の1～3の問いに答えよ。(20点×5)

35, 27, 16, 41, 46, 19, 22, 37, 48, 30

31, 37, 27, 52, 33, 24, 36, 57, 21, 42 (kg)

1 資料中の最大値, 最小値をそれぞれ求めよ。

最大値 kg

最小値 kg

2 上の資料を、右の度数分布表に整理するとき、次の(1), (2)の問いに答えよ。

(1) 右の度数分布表に整理し、度数分布表を完成させよ。

階級 (kg)	度数 (人)
10 ~ 20	
20 ~ 30	
30 ~ 40	
40 ~ 50	
50 ~ 60	
計	20

(2) 度数が最も多い階級の相対度数を求めよ。

3 中央値をふくむ階級の階級値を求めよ。

 kg

実戦力 UP トレーニング 2年 数学  ウォーミング UP ⑦ 「式の計算・利用」 本体P 25～26	実施日 年 月 日	点数  点
	氏名	

1 次の1～4の問いに答えなさい。(1～3 15点×4 4 40点)

1 次の計算をしなさい。

(1) $3(6x - 9y) - 5(2x - 6y)$

(2) $24a^2b \times (-3ab) \div 9a^2b$

2 $x = 5, y = -3$ のとき, $4(x - 2y) - (2x - 9y)$ の式の値を求めよ。

3 等式 $7a - 2b = 4$ を a について解け。

4 連続する3つの整数の和は3の倍数になる。このことを, 整数 n を使って説明せよ。

実戦力 UP トレーニング 2年 数学  ウォーミング UP ⑧ 「連立方程式」	実施日 年 月 日	点数 
	本体 P 27 ~ 28	氏名

1 次の 1, 2 の問いに答えなさい。(1 20点×3 2 式20点 計算過程・答20点)

1 次の連立方程式を解け。

$$(1) \begin{cases} 4x - 3y = 18 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x - 2y = 9 \\ y = x - 3 \end{cases}$$

$x = \quad , y = \quad$

$x = \quad , y = \quad$

$$(3) \begin{cases} 0.2x + 0.3y = 0.5 \\ x + 5y = -1 \end{cases}$$

$x = \quad , y = \quad$

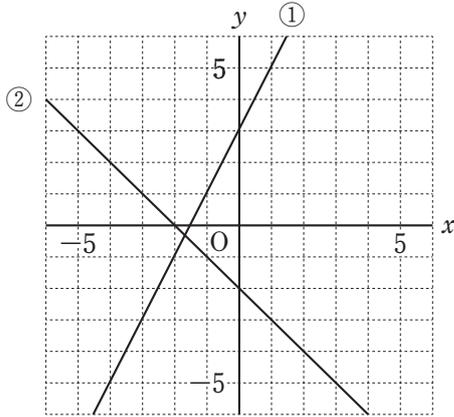
2 ある店では、先週、ケーキとプリンが合わせて1000個売れた。今週は、先週と比べてケーキが15%増え、プリンが20%減り、合計では17個増えた。このとき、先週売れたケーキとプリンの個数はそれぞれ何個か。ただし、先週売れたケーキの個数を x 個、プリンの個数を y 個として方程式をつくり、式と計算過程も書くこと。

答 先週売れたケーキの個数 個, プリンの個数 個



1 次の1, 2の間に答えなさい。(20点×5)

1 下の図の①, ②のグラフの式をそれぞれ求めよ。



①

②

2 次の一次関数の直線の式を求めよ。

(1) 傾きが -2 で、点 $(1, 2)$ を通る直線の式

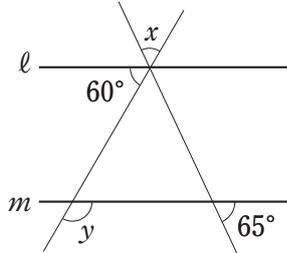
(2) 直線 $y = -3x + 3$ に平行で、点 $(2, 0)$ を通る直線の式

(3) 2点 $(2, -1)$, $(6, 15)$ を通る直線の式



1 次の 1 ~ 3 の問いに答えなさい。(20点 × 5)

1 下の図において、 $l \parallel m$ のとき、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさはそれぞれ何度か。

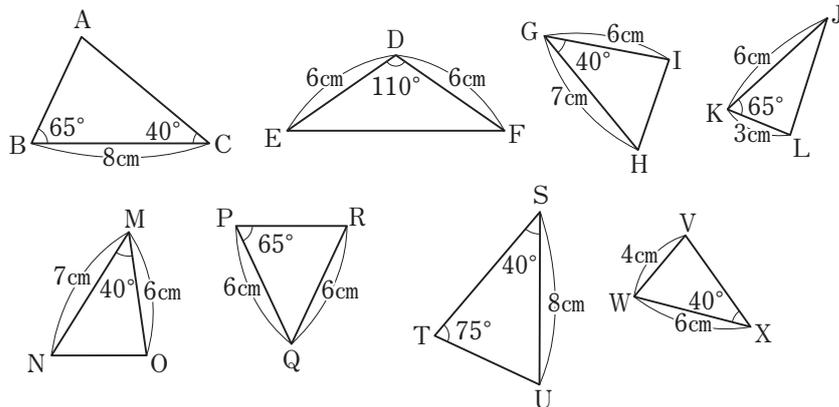


$\angle x =$	度
$\angle y =$	度

2 正十五角形の 1 つの内角の大きさは何度か。

度

3 下の図において、合同な三角形はどれとどれか。記号 \equiv を用いて 2 組あげよ。また、そのときに使った合同条件を書け。



合同な三角形	合同条件



実戦力UPトレーニング 2年 数学 Checkテスト解答

ウォーミングUP ① 「正負の数, 文字式」

1

1 (1) -6 (2) -68

2 (1) 150 (人) (2) 146.4 (人)

3 $5x$ (km)

4 (1) $-16x$ (2) $-4x - 1$

ウォーミングUP ② 「1次方程式」

1

1 (1) $x = 3$ (2) $x = 6$ 2 $x = 8$

3 $8x + 12(x + 30) = 2760$

$$8x + 12x + 360 = 2760$$

$$20x = 2400$$

$$x = 120$$

答 ノート1冊 120円

ウォーミングUP ③ 「比例と反比例」

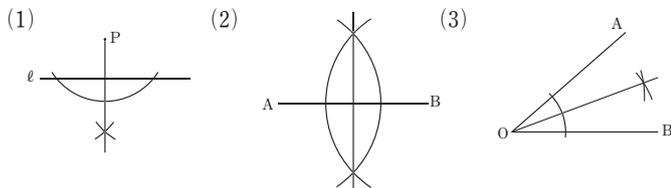
1

1 (1) $y = 3x$ (2) $y = -\frac{12}{x}$

2 (1) $a = \frac{1}{2}$ (2) 8 (個)

ウォーミングUP ④ 「作図」

1



2 (1) 3π (cm) (2) 27π (cm²)

ウォーミングUP ⑤ 「空間図形」

1

1 (1) 4 (本)

(2) 面BFGC, 面DHGC (順不同・完答)

2 (1) 体積 120 (cm³) 表面積 204 (cm²)

(2) 体積 112π (cm³) 表面積 88π (cm²)

ウォーミングUP ⑥ 「データの活用」

1

1 最大値 57 (kg)

最小値 16 (kg)

2 (1) 右図

(2) 0.35

3 35 (kg)

	階級 (kg)	度数 (人)
	以上 未満	
	10 ~ 20	2
	20 ~ 30	5
	30 ~ 40	7
	40 ~ 50	4
	50 ~ 60	2
	計	20

ウォーミングUP ⑦ 「式の計算・利用」

1

1 (1) $8x + 3y$ (2) $-8ab$

2 $7 \quad 3 \quad a = \frac{2b+4}{7} \quad (a = \frac{2}{7}b + \frac{4}{7})$

4 (例) 連続する3つの整数のうち, 最も小さい数を n とすると, 3つの整数は $n, n+1, n+2$ と表される。

これらの和は, $n + (n+1) + (n+2)$

$$= 3n + 3$$

$$= 3(n+1)$$

$n+1$ は整数だから $3(n+1)$ は3の倍数である。

よって, 連続する3つの整数の和は3の倍数になる。

ウォーミングUP ⑧ 「連立方程式」

1

1 (1) $x = 3, y = -2$ (2) $x = -3, y = -6$

(3) $x = 4, y = -1$

2 $\begin{cases} x + y = 1000 & \dots\dots ① \\ 0.15x - 0.2y = 17 & \dots\dots ② \end{cases}$

$$20x + 20y = 20000 \quad \dots\dots ① \times 20$$

$$+) 15x - 20y = 1700 \quad \dots\dots ② \times 100$$

$$35x = 21700$$

$$x = 620 \quad \dots\dots ③$$

③を①に代入し, $620 + y = 1000, y = 380$

答 ケーキ 620個, プリン 380個

ウォーミングUP ⑨ 「1次関数」

1

1 ① $y = 2x + 3$ ② $y = -x - 2$

2 (1) $y = -2x + 4$ (2) $y = -3x + 6$

(3) $y = 4x - 9$

ウォーミングUP ⑩ 「図形の性質の調べ方」

1

1 $\angle x = 55$ (度) $\angle y = 120$ (度)

2 156 (度)

3

合同な三角形 $\triangle ABC \equiv \triangle TUS$

合同条件 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。

合同な三角形 $\triangle GHI \equiv \triangle MNO$

合同条件 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。
(はさむ)