

数 学 (1 年)

春休みの宿題

組

番

名前

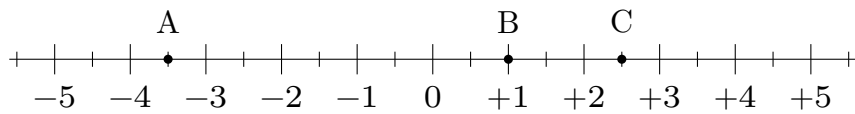
1 次の数のうち、素数であるものを答えなさい。

-5, 0, 3, 4.7, 9, 13

2 次の数を素因数分解しなさい。

(1) 6 (2) 210 (3) 57 (4) 360

3 下の数直線で、点 A、B、C に対応する数を答えなさい。



4 次の数の絶対値を答えなさい。

(1) +4 (2) -5 (3) +3.5 (4) $-\frac{2}{3}$

5 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

(1) +3, -5 (2) +6, -9, 0

6 次の計算をしなさい。

(1) $(-6) + (-3)$ (2) $(-9) + (+8)$ (3) $(+2) - (+9)$ (4) $(-6) - (+7)$

(5) $-7 + 3$ (6) $3 + (-10)$ (7) $3 - 8$ (8) $-5 - (-9)$

(9) $2.4 - 3.5$ (10) $\frac{3}{4} - (-\frac{5}{12})$ (11) $-4 + 9 - 3$ (12) $4 - 7 + (-8)$

(13) $(-8) + (+5) + (-3) + (+8) + (-1) + (-5) + (+3) + (+3) + (+7) + (-2) + (-8)$

7

 次の計算をなさい。

(1) $(-4) \times (-8)$

(2) $(-18) \div 3$

(3) $7 \times (-6)$

(4) $(-12) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

(5) $(-2) \times (-9) \times 3$

(6) $(-10)^2$

(7) $(-6) \times 2 \times (-4) \times (-5)$

(8) $3 \times (-4^2)$

(9) $(-14) \times 3 \div \left(-\frac{7}{4}\right)$

(10) $15 \div (-9) \div \frac{5}{6}$

(11) $7 + 45 \div (-3)$

(12) $(-3) \times 8 - 6 \times (-4)$

(13) $(-2)^3 + (-5) \times 2$

(14) $(-6)^2 \div (-9) - 8$

(15) $9 - 4 \times (5 - 8)$

(16) $(-12 - 8 \times 6) \div (-5)$

$$(17) -8x + 5x$$

$$(18) 6x - x$$

$$(19) 8x \times 2$$

$$(20) 18y \div (-6)$$

$$(21) (2a - 3) - (4a - 7)$$

$$(22) -2(3a + 8)$$

$$(23) (28a - 20) \div 4$$

$$(24) 2(2x + 3) + 5(x + 1)$$

$$(25) \frac{a+3}{2} + \frac{2a+7}{6}$$

$$(26) 18 \times \frac{3x-4}{9}$$

8 次の方程式を解きなさい。

$$(1) x - 7 = 6$$

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

$$(3) 3(x - 2) = 5x - 10$$

$$(4) x : 3 = 4 : 5$$

$$(5) 2x + 9 = 5$$

$$(6) 2x + 5 = -3x + 10$$

$$(7) 5x + 3 = 2(x - 9)$$

$$(8) \frac{2x-1}{5} = \frac{x-2}{4}$$

$$(9) 0.005x + 1.2 = 0.16x - 1$$

$$(10) 5 : 6 = 15 : x$$

$$(11) \ x : (14 - x) = 3 : 4$$

$$(12) \ -x + 8 = 3x$$

$$(13) \ 12y + 1 = 9y + 5$$

$$(14) \ 3x - 4(2x - 1) = 29$$

$$(15) \ 2(x - 1) = 7(-x - 8)$$

$$(16) \ 1.3 - 0.8x = 0.9 - x$$

$$(17) \ \frac{3}{2}a - 7 = \frac{1}{3}a$$

$$(18) \ 0.3(0.2x - 1) = 0.54$$

$$(19) \ \frac{2}{3}x - 3 = \frac{1}{12}(3x + 4)$$

$$(20) \ (x + 1) : 3 = 5x : 12$$

$$(21) \ 3x = 21$$

$$(22) \ 17x = -17$$

$$(23) \ 18 = -2x$$

$$(24) \ \frac{x}{7} = 3$$

$$(25) \ \frac{4x - 5}{3} = 2x - 9$$

9 y は x に比例し、 $x = 3$ のとき、 $y = -9$ です。このとき、次の問に答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) 次の表を完成させなさい。

x	...	-4	0	4	...	12	...
y

(3) $x = 2$ のときの y の値を求めなさい。

(4) x の値が増加すると、 y の値は増加しますか、それとも減少しますか。

10 y は x に反比例し、 $x = 4$ のとき、 $y = 6$ です。このとき、次の問に答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) 次の表を完成させなさい。

x	...	-4	0	4	...	12	...
y	...		×	

(3) $x = -3$ のときの y の値を求めなさい。

(4) x の変域が正のとき、 x の値が増加すると、 y の値は増加しますか、それとも減少しますか。

11 次のおうぎ形に関する問に答えなさい。

(1) 半径が 6cm , 中心角が 30° のおうぎ形の面積

(2) 半径が 10cm , 中心角が 108° のおうぎ形の弧の長さ

(3) 弧の長さが 10π , 中心角が 120° のおうぎ形の面積

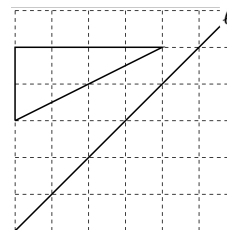
(4) 半径が 12cm , 面積が $72\pi\text{cm}^2$ のおうぎ形の中心角

(5) 弧の長さが $6\pi\text{cm}$, 中心角が 120° のおうぎ形の半径

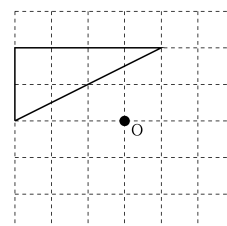
(6) 中心角が 90° , 弧の長さが $9\pi\text{cm}$ のおうぎ形の面積

12 右の図形について、次の問に答えなさい。

(1) 三角形を直線 l を対称の軸として対称移動させた図形をかきなさい。

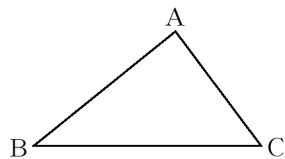


(2) 三角形を点 O を中心として 180° 回転移動させた図形をかきなさい。

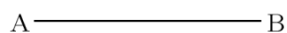


13 次の作図をなさい。ただし、作図に用いた線は残しておくこと。

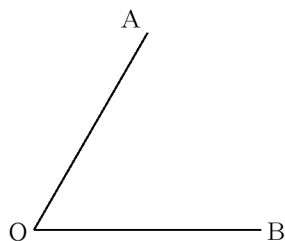
(1) $\triangle ABC$ で、辺 BC を底辺としたときの高さ AP



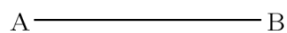
(2) 線分 AB の中点 M



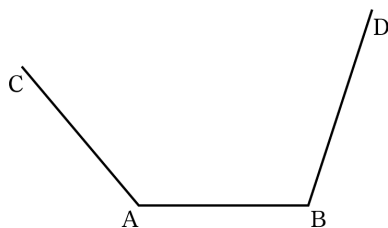
(3) $\angle AOB$ の二等分線 OC



(4) 線分 AB の垂直二等分線

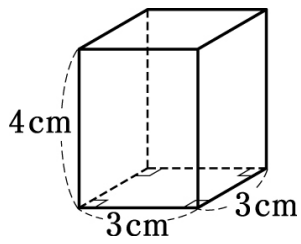


(5) 辺 AC , AB , BD に接する円 O

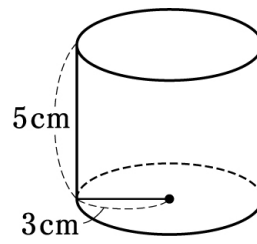


14 次の立体の体積を求めなさい。

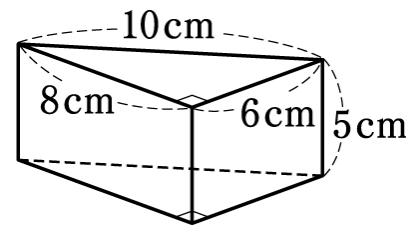
(1)



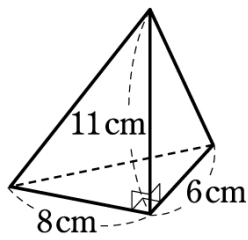
(2)



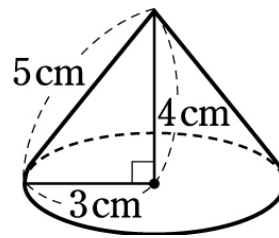
(3)



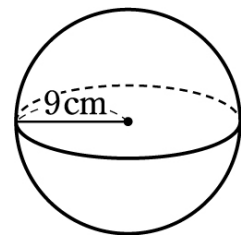
(4)



(5)

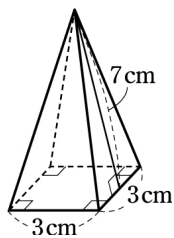


(6)

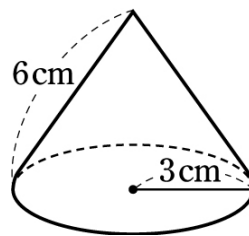


15 次の立体の表面積を求めなさい。

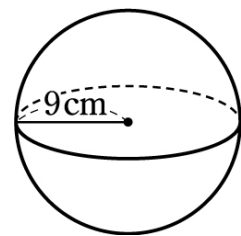
(1)



(2)



(3)



16 次の資料はあるクラスの生徒 10 人の数学のテストの点数を表している。

76	63	84	59	70	84	91	64	82	84
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

(1) 平均値を求めなさい。 (2) 中央値を求めなさい。

(3) 最頻値を求めなさい。 (4) 範囲を求めなさい。

17 さやかさんたちは、A 中学校と B 中学校のどちらのほうに通学時間が長い傾向にあるかを話し合っている。右の表は、A 中学校の生徒 35 人と B 中学校の生徒 50 人の片道の通学時間を、度数分布表に整理したものである。

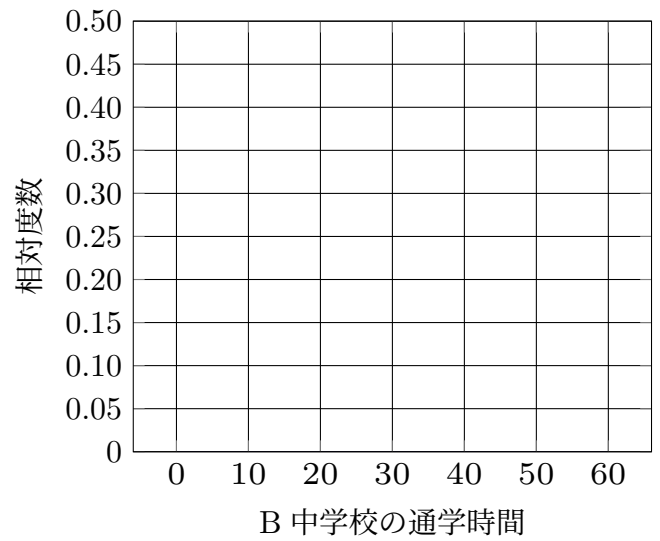
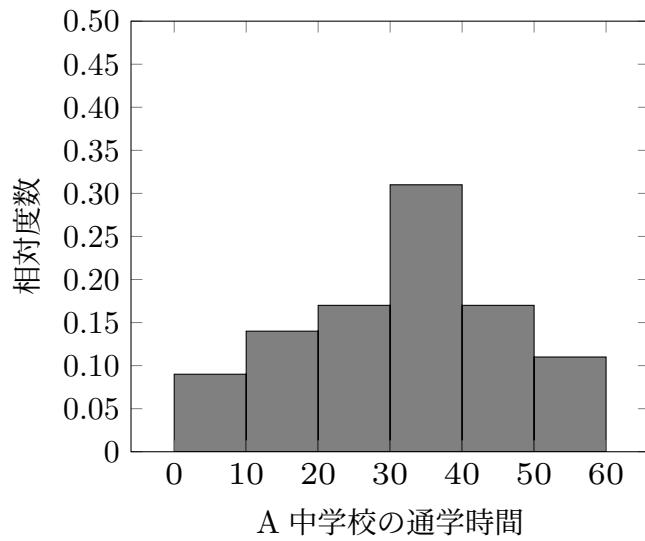
階級 (分)	A 中学校 (人)	B 中学校 (人)
以上 未満		
0 ~ 10	3	6
10 ~ 20	5	9
20 ~ 30	6	11
30 ~ 40	11	12
40 ~ 50	6	7
50 ~ 60	4	5
合計	35	50

(1) 階級の幅と最頻値を答えなさい。

(2) 下の表の空欄を埋めなさい。

階級 (分)	A 中学校 (人)	相対度数 A	B 中学校 (人)	相対度数 B
以上 未満				
0 ~ 10	3	0.09	6	<input type="text" value="⑦"/>
10 ~ 20	5	0.14	9	0.18
20 ~ 30	6	0.17	11	0.22
30 ~ 40	11	0.31	12	<input type="text" value="⑪"/>
40 ~ 50	6	0.17	7	0.14
50 ~ 60	4	0.11	5	<input type="text" value="⑤"/>
合計	35	1.00	50	1.00

(3) B 中学校の通学時間について、横軸を通学時間、縦軸を相対度数とする、ヒストグラムをかきなさい。



(4) B 中学校で一人に声をかけて通学時間が 40 分未満である確率は、どのくらいだと考えられますか。