

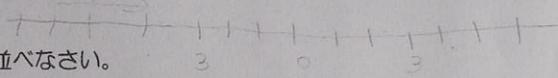
1. 次の空欄に当てはまる語句を答えなさい。【知識・理解 2×7=14点】
(同じ番号のところには同じ語句が入る)

- 0より小さい数を(①)といい、-を使って表す。
- (②)は正の数でも、負の数でもない数である。
- かけ算のことを(③)といい、その計算結果を(④)という。
- また、(④)の符号は、(①)が(⑤)個のときは正の符号となる。
- 分数でわる除法は、わる数を(⑥)にして、(③)に直すことができる。
- 加法・減法・乗法・除法をまとめて(⑦)という。

2. 次の問いに答えなさい。【知識・理解 2×8=16点】

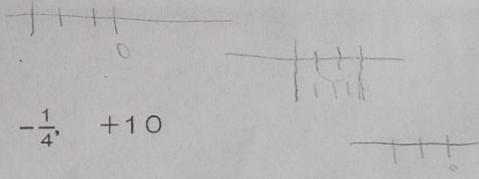
- (1) 「北へ4km 歩く」を+4kmと表すとき、「南へ6km 歩く」はどう表されるか、答えなさい。
- (2) 絶対値が3より小さい整数をすべて答えなさい。
- (3) 絶対値が3より大きく7より小さい整数の中で、小さい方から3番目の整数を答えなさい。

- (4) $-\frac{2}{3}$, $-\frac{1}{2}$, $\frac{5}{9}$, $-\frac{3}{4}$ を小さい順に並べなさい。



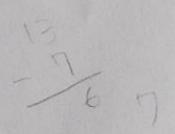
- (5) 下の数の中から、整数をすべて選びなさい。

+0.5, -4, -7, +2, $+\frac{1}{3}$, 0, $-\frac{1}{4}$, +10

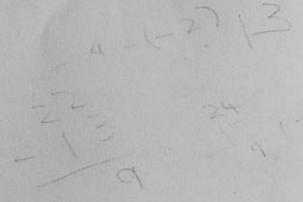


- (6) 上の数の中から、2数の差が最も大きくなるときの、2数を選びなさい。

- (7) 自然数の集合で、加法・減法・乗法・除法(0でわる場合を除く)の計算のうち、いつでもできるものはどれですか。すべて答えなさい。



- (8) 整数の集合で、加法・減法・乗法・除法(0でわる場合を除く)の計算のうち、いつでもできるものはどれですか。すべて答えなさい。



3. 次の計算をしなさい。【技能 2×10=20点】

(1) $(-6) + (-2)$

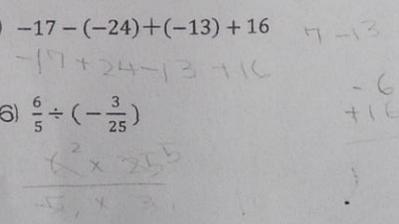
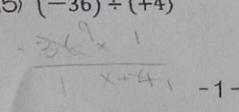
(2) $(+13) - (+22)$

(3) $-17 - (-24) + (-13) + 16$

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

(5) $(-36) \div (+4)$

(6) $\frac{6}{5} \div (-\frac{3}{25})$



$$(7) (-4) \div \left(-\frac{6}{5}\right) \times (-18)$$

$$(8) -6^2 - (-5) \times (-2)^2$$

$$(9) 1.25^2 \div \frac{5}{2} \times 0.2$$

$$(10) \frac{(-2)^3}{3} \div \frac{-4^2}{5} \div \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{(-2)^5}{3}$$

4. $\left(\frac{5}{18} - \frac{8}{27}\right) \times (-54)$ を分配法則を使って計算しなさい。

また、それが分かるように途中の式をしっかりと書きなさい。【技能 2 点】

5. 次の式を、 $\times \cdot \div$ を使わないで表しなさい。【技能 $2 \times 4 = 8$ 点】

$$(1) a \times (-3)$$

$$(2) (3x - 5) \div 2$$

$$(3) (y + z) \times 2 - x \div 13$$

$$(4) x \div y \div (a \times b) - \frac{3}{4} \div (-x) \div y \times c$$

6. 次の問いに答えなさい。【技能 $2 \times 5 = 10$ 点】

(1) $\frac{3x}{5}$ を、 $\times \cdot \div$ を両方とも使って表しなさい。

(2) x g の箱に、1 個 y g のキャンディーを 3 個入れたときの全体の重さを、文字を使った式で表しなさい。

(3) a 円の 2 割と b 円の 35% の合計金額を、文字を使った式で表しなさい。

(4) 二宮くんは次の式を \times, \div の記号を使わないで表したところ、間違った答えを書いてしまった。なぜ間違っているのか、理由を説明し、正しい答えを書きなさい。

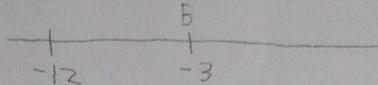
(理由 2 点、正答 2 点)

$$2 \times x - y \div 3 = \frac{2x - y}{3}$$

7. 次の問いに答えなさい。【見方・考え方 $2 \times 7 = 14$ 点】

(1) ばら 1 本の代金が x 円、きく 1 本の代金が y 円の時、 $4x + 5y$ は何を表しているか、答えなさい。

(2) 数直線上に 3 点 A, B, C があり、A, B の表す数はそれぞれ -12 , -3 である。B が 2 点 A, C の真ん中の点であるとき、C の表す数を求めなさい。



(3) z m の道のりを、秒速 y m の速さで進むと、何分間かかるか、求めなさい。

(4) 下の式の口には+, ×, ÷ の記号、○には+, - の符号の中の 1 つが入る。計算結果を最も小さい数にするには、口、○にどのような記号や符号を入れたらよいか、求めなさい。

$$\left(-\frac{1}{4}\right) \square \left(\bigcirc \frac{1}{3}\right)$$

(5) ある店で、定価が 1 枚 3000 円の T シャツを、定価の a 割引で b 枚買った。このときの代金を表す式を書きなさい。

(6) a, b, c を $-4, 3, 5$ のいずれかの数とする。次の式で計算の結果が最も小さくなるのは a, b, c がそれぞれいくつのときですか。理由も合わせて説明しなさい。

$$a \times b - a \div c$$

(答え 2 点、理由 2 点)

8. 下の表で、たて・よこ・なめのどの列も、3 つに並んだ数の積が等しくなる時、ウ・エに当てはまる数を求めなさい。【見方・考え方 $2 \times 2 = 4$ 点】

	4	(ア)	(イ)
(ウ)	-2	(エ)	
(オ)	$\frac{2}{3}$	1	

9. 下の表で、たて・よこ・ななめのどの列も、4つに並んだ数の和が等しくなる
とき、ア・エに当てはまる数を求めなさい。ただし、-7から8までの整数の
どれかが入る。【見方・考え方 $2 \times 2 = 4$ 点】

-4	1	(ア)	8
(イ)	(ウ)	2	-5
6	(エ)	3	(オ)
-7	4	(カ)	(キ)

10. 次の問いに答えなさい。【見方・考え方 $2 \times 4 = 8$ 点】

- (1) 児玉くんが6日間に読んだ本のページ数を25ページを基準にして下の表のように表した。

曜日	月	火	水	木	金	土
読んだページ	-6	+2	-3	-9		+18

- ①月曜日と木曜日では、読んだページ数は何ページ違うか、答えなさい。

$$27 + 18$$

$$20 - 9 = 11 - 3$$

- ②金曜日に読んだページ数が破れて分かりません。

この6日間で、1日に読んだ平均のページ数は27ページだった。児玉くんは、金曜日には
実際は何ページ読んだか、答えなさい。

$$= 9 - 6 = 3$$

$$-6 + 2 - 3 - 9 + 18 = 3$$

- (2) ハルカさん、カナコさん、マサキくん、アツオくん、ケンタくんの5人が100点満点の数学のテスト
を受けたところ、平均点は77点であった。それぞれの得点については、ハルカさんと平均点の差は12
点、マサキくんはハルカさんより17点高く、アツオくんは平均点よりも14点高い。カナコさんはケ
ンタくんよりも19点低いとき、ケンタくんの得点を求めなさい。

- (3) 2^{2016} の一の位の数はいくつになるか、求めなさい。