

すう
数

がく
学 (1^{ねん}年)

ちゅう
注

い
意

- 1 「開始」の合図^{あいず}があるまでは、開いてはいけません。
- 2 問題は4ページまであります。
- 3 「開始」の合図^{あいず}があったら、まず、問題用紙^{もんだいようし}・解答用紙^{かいとうようし}に、組^{くみ}・番号^{ばんごう}と名前^{なまえ}などを
書きなさい。
- 4 答え^{こた}は、すべて解答用紙^{かいとうようし}に書きなさい。また、所定の欄^{しよてい らん}に濃くはっきりと書
きなさい。
- 5 「終了」^{しゅうりょう}の合図^{あいず}で、すぐ鉛筆^{えんぴつ}をおき、解答用紙^{かいとうようし}を裏返し^{うらがえ}に
しなさい。

くみ
組

ばん
番

なまえ
名前

1 ^{つぎ} ^{けいさん} 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) $(-12 - 8 \times 6) \div (-5)$

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

$$(18) 6x - x$$

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

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

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

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

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

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

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

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

2 a, b が自然数のとき、次の㉖～㉙のうち、答えがいつでも自然数になるものをすべて選び、
記号で答えなさい。

$$\textcircled{\text{ア}} \quad a + b$$

$$\textcircled{\text{イ}} \quad a - b$$

$$\textcircled{\text{エ}} \quad a \times b$$

$$\textcircled{\text{オ}} \quad a \div b$$

3 つぎ けいさん ぶぶん けいさんほうそく つか けいさん おこな ほうそく つか の 法則を使っているかを述べなさい。

$$0.75 \times 33 \times 8 = 0.75 \times 8 \times 33 = (0.75 \times 8) \times 33 = 6 \times 33 = 198$$

① ②

$$79 \times 123 + 79 \times 77 = 79 \times (123 + 77) = 79 \times 200 = 15800$$

③

4 つぎ もじしき なか しき あたい おお ちい のとき、その式の値が、もっとも大きくなるものはどれですか。また、もっとも小さくなるものはどれですか。

$$2a, \quad a^2, \quad \frac{1}{a}, \quad -a, \quad -\frac{1}{a^2}$$

5 つぎ すうりょう かんけい どうしき ふどうしき あらわ の数量の関係を、等式か不等式に表しなさい。

(1) x 個のいちごを、1 人に 6 個ずつ y 人に配ると 2 個たりない。

(2) ある数 x に 7 をたした数は、もとの数 x の 2 倍より小さい。

(3) 画用紙を、1 人に 5 枚ずつ x 人に配ると、100 枚ではたりない。

6 こ x 個のクッキーを、1 人に 4 個ずつ y 人に配ると 3 個余ります。 x, y の関係を表している次の (ア) ～ (エ) のうち、正しいものをすべて選びなさい。

(ア) $x + 3 = y$

(イ) $x - 4y = 3$

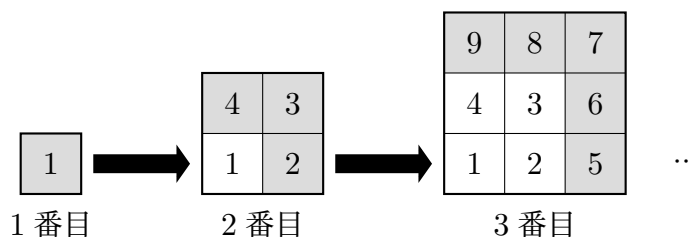
(ウ) $x > 4y + 3$

(エ) $x > 4y$

7 下の表には、6人の生徒A～Fのそれぞれの身長から、160cmをひいた値が示されている。この表をもとに、これら6人の生徒の身長の平均を求めたところ 161.5cm であった。このとき、生徒Fの身長を求めなさい。

生徒	A	B	C	D	E	F
160cm をひいた値 (cm)	+8	-2	+5	0	+2	

8 正方形のタイルに順に 1, 2, 3, ... と番号を付けたものを、下の図のように一定の規則にしたがって、1番目、2番目、3番目、... と並べていく。次の ① ～ ③ に適する数または式を入れなさい。



※ □ は、新たに加えるタイルを示している。

この規則で並べていくと、3番目に加えるタイルの数は 5 個で、4番目に加えるタイルの数は ① 個となる。したがって、 n 番目に加えるタイルの数は ② 個となる。また、 n 番目のタイルの総数は ③ 個だから、
 $1 + 3 + 5 + \dots + \text{②} = \text{③}$ が成り立つ。