

※ 途中の計算は必ずこの答案に残さない。

【1】 次の () にあてはまる言葉や数字を答えなさい。ただし、言葉は漢字で書きなさい。【知識理解】 (2点×6)

- (1) 式 $15 - 6a$ のなかの文字 a を2に置きかえることを、 a に2を (①) といい、2を文字 a の (②) という。
 (2) a に2を代入して計算した結果を、 $a=2$ のときの式 $15 - 6a$ の (③) という。
 (3) $3x$ 、 -2 を、それぞれ式 $3x - 2$ の (④) という。
 (4) 項 $3x$ の数の部分3を、この項の (⑤) という。
 (5) $3x - 2$ 、 $-x$ などのように、0でない数と1つだけの文字 x との積をふくむ式を、 x についての (⑥) という。

①	代入する	②	値
③	値	④	項
⑤	係数	⑥	1次式

【2】 次の問いに答えなさい。【知識理解】 (2点×8)

(1) 次の式を、 \times 、 \div の記号を使わないで表しなさい。

① $m \times (-1)$

② $(x+y) \times 5$

$-m$

$5(x+y)$

③ $y \times (-3) \times x$

④ $a \times a \times a \times b \times b$

$-3xyz$

$a^3 b^2$

⑤ $a \div b \times c$

⑥ $5 \times x + y$

$\frac{ac}{b}$

$5x + y$

(2) 次の式を、 \times 、 \div の記号を使って表しなさい。

① $a - 3b$

② $\frac{x+y}{6}$

$a - 3 \times b$

$(x+y) \div 6$

【3】 $a = -3$ のとき、次の式の値を求めよ。

【知識理解】 (2点×4)

① $5a$

② $3 - a$

$= 5 \times a$
 $= 5 \times (-3)$
 $= -15$

$= 3 - (-3)$
 $= 3 + 3$
 $= 6$

-15

6

③ $-a^3$

④ $\frac{6}{a}$

$= -1 \times a \times a \times a$
 $= -1 \times (-3) \times (-3) \times (-3)$
 $= 3 \times 9$
 $= 27$

$= 6 \div a$
 $= 6 \div (-3)$
 $= -2$

27

-2

1年 () 組 () 番 名前 ()
 【表現処理】 (2点×10)

【4】 次の計算をしなさい。

① $-8a + 3a$

$= (-8+3)a$
 $= -5a$

$-5a$

② $3x - 2 + x + 5$

$= 3x + x - 2 + 5$
 $= 4x + 3$

$4x + 3$

③ $(-x) \times (-7)$

$= (-1) \times (-7) \times x$
 $= 7x$

$7x$

④ $12x \div (-3)$

$= \frac{12}{-3} \times x$
 $= -4x$

$-4x$

⑤ $-3(x-3)$

$= -3 \times x - 3 \times (-3)$
 $= -3x + 9$

$-3x + 9$

⑥ $(4b+8) \times \frac{1}{2}$

$= 4b \times \frac{1}{2} + 8 \times \frac{1}{2}$
 $= 2b + 4$

$2b + 4$

⑦ $(-5y+20) \div (-5)$

$= \frac{-5y+20}{-5}$
 $= \frac{-5y}{-5} + \frac{20}{-5}$
 $= y - 4$

$y - 4$

⑧ $\frac{-2x+3}{2} \times 3$

$= (-2x+3) \times 3$
 $= -2x \times 3 + 3 \times 3$
 $= -6x + 9$

$-6x + 9$

⑨ $2(3y+5) - 4(5y-3)$

$= 6y + 10 - 20y + 12$
 $= 6y - 20y + 10 + 12$
 $= -14y + 22$

$-14y + 22$

⑩ $\frac{1}{2}(4b-6) - 5b$

$= \frac{1}{2} \times 4b + \frac{1}{2} \times (-6) - 5b$
 $= 2b - 3 - 5b$
 $= 2b - 5b - 3$
 $= -3b - 3$

$-3b - 3$

【5】 次の2式について、次の間に答えよ。

【表現処理】

$7x - 5$ 、 $-7x + 6$

(2点×4式・答)

① 2式をたしなさい。

式 $(7x-5) + (-7x+6)$
 $= 7x - 5 - 7x + 6$
 $= 7x - 7x - 5 + 6$
 $= 1$

答: 1

② 左の式から右の式の2倍をひきなさい。

式 $(7x-5) - 2(-7x+6)$
 $= 7x - 5 + 14x - 12$
 $= 7x + 14x - 5 - 12$
 $= 21x - 17$

答: $21x - 17$

【6】 次の間に答えなさい。 【表現処理】 (3点×5)

① a個のおかしを30人の子どもにb個ずつ分けたときの残りの個数

30×b個分けた!

$a - 30b$ (個) (107F個数) $a - 30b$ 個

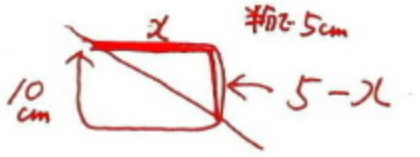
② 毎時4kmの速さでx時間歩いたとき、道のりは何kmですか。

道のり / 速さ × 時間 = 4 × x = 4x $4x$ km

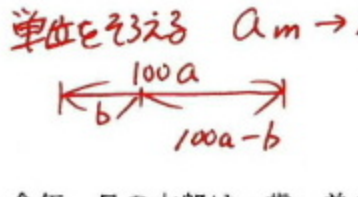
③ a円の3割は、何円ですか。

0.3 (3/10) 又は $\frac{3}{10}a$ (円)
 $a \times 0.3 = 0.3a$ $0.3a$ 円

④ 周囲が10cmの長方形があります。その横の長さをxcmとすると、縦の長さは何cmですか。

縦は5cm
 $5 - x$ cm

⑤ a mのテープから、b cmのテープを切り取ったときの残りの長さ(単位を忘れずに書きなさい。)

単位をそろえる a m → 100a cm
 $100a - b$ (cm)
 又は $a - \frac{1}{100}b$ (m)

【7】 今年、兄の太郎はx歳、弟の次郎はy歳です。

次の式はどんな数量を表していると考えられますか。

【数学的な考え方】 (3点×2)

(1) $x - 3$ 兄の3年前の年齢

(2) $x - y$ 兄弟の年齢の差

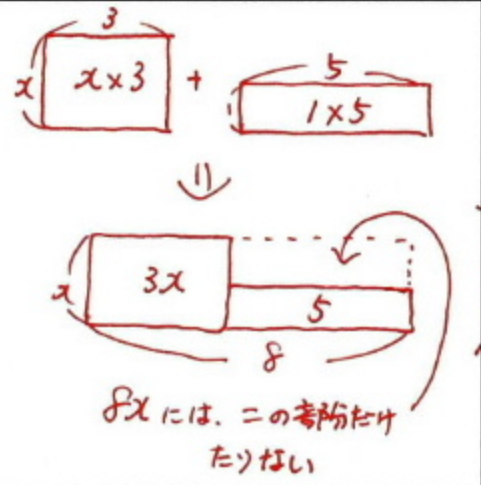
【8】 a = -3, b = 2のとき、次の組の式の値の大小を、不等号を使って表しなさい。 【数学的な考え方】 (3点)

$a + 5$ $2b - 6$
 $= -3 + 5$ $= 2 \times 2 - 6$
 $= 2$ $= 4 - 6$
 $= -2$

$a + 5 > 2b - 6$

【9】 A君は、「 $3x + 5 = 8x$ 」と計算をしました。それを見ていたBさんは「それは違うよ」といいました。Bさんはどうして違うといったのでしょうか。その理由を分かりやすく書きなさい。 【数学的な考え方】 (4点)

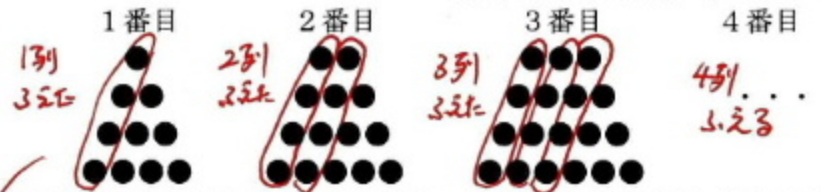
$3x + 5$
 両方にxかかっていると分配法則が使える。
 $(3+5)x$
 とまとめる
 けど、片方にしかxがかかっていない。
 分配法則を使えば、1つにまとめることはできない



8xには、二の考案だけではない

【10】 おはじきを、下の図のように1番目、2番目、3番目、...と並べていくとき、次の間に答えなさい。

【数学的な考え方】 (3点×4)

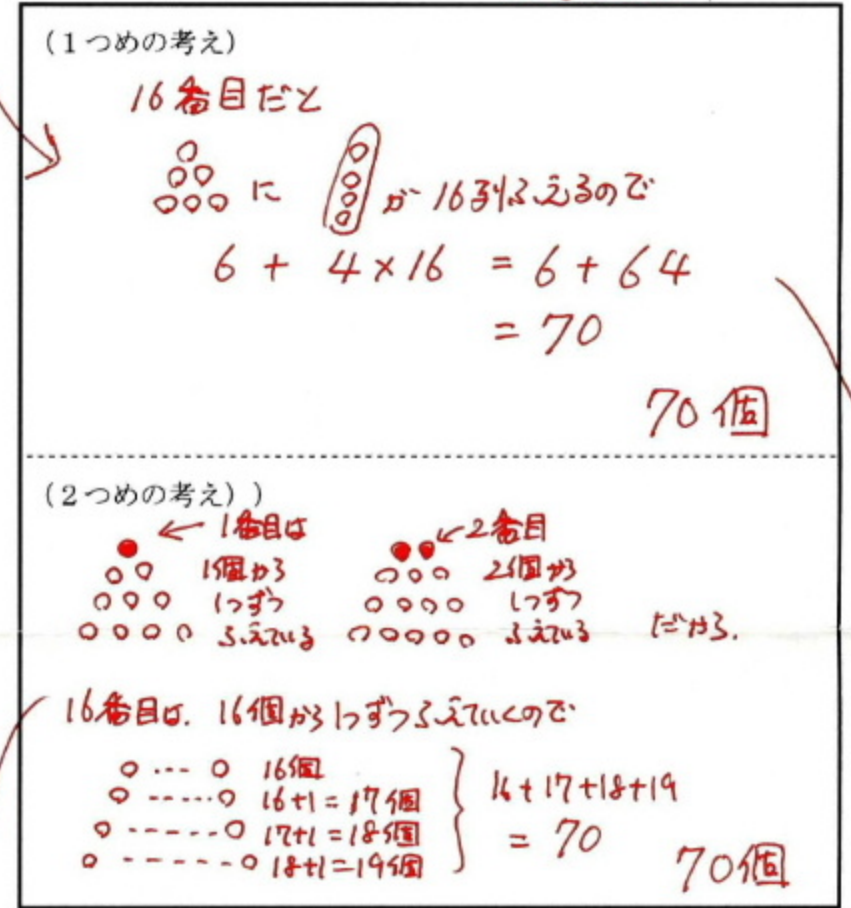


(1) 4番目に並べるおはじきは、全部で何個になるか答えなさい。

6 + 4 × 4 = 6 + 16 = 22 22 個

(2) 16番目に並べるおはじきの数を求める考え方はいくつもあります。その中で2通りの考え方を分かりやすく書きなさい。

(1つめの考え)

16番目だと
 $6 + 4 \times 16 = 6 + 64 = 70$ 70 個

(2つめの考え)

1番目は 1個か
 2番目は 2個か
 ...
 16番目は 16個か
 16 + 17 + 18 + 19 = 70 70 個

(3) n番目に並べるおはじきの数を表す式を書きなさい。

$6 + 4 \times n = 6 + 4n$ $6 + 4n$ 個

$n + (n+1) + (n+2) + (n+3) = 4n + 6$ (個)
 $= n + n + 1 + n + 2 + n + 3$
 $= n + n + n + n + 1 + 2 + 3$
 1年 () 組 () 番 名前 ()

	知識・理解	表現・処理	数学的な考え方	計
文字の式	【1】 ~【3】 / 3 2	【4】 ~【6】 / 4 3	【7】 ~【10】 / 2 5	/ 1 0 0
A	26~32	35~43	20~25	
B	16~25	22~34	13~19	
C	0~15	0~21	0~12	
評価				