

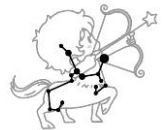
キックオフ



数学の冬休みの宿題の解説

『令和元年度チャレンジテスト』の解説です。参考にしながら頑張ってください。HPで解説をするのは、春の臨時休業以来ですね。

しわす
師走



12月

いて座

発行日：12月25日

発行者：1年学年主任 堺

1 (1) 例題 $6 - (-4) = 6 + 4$
 $= 10$

これと同じ様に解こう

(2) 例題 108を素因数分解しなさい

$$108 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$= 2^2 \times 3^3$$

(3) $(-16) \div 4 \times 2 + (-3) \times (-2)$

$$= -4 \times 2 + (-3) \times (-2)$$

$$= -8 + (-3) \times (-2)$$

$$= -8 + 6$$

×÷の方が+-よりも先

(4) 例題 $(x - y) \div 3 \Rightarrow \frac{x - y}{3}$

時計回りに分数にする、その時()ははずす

(5) 例題 $a \Rightarrow a + 4 \Rightarrow 3a + 12 \Rightarrow 3a + 6$
4を足す 3倍する 6を引く

計算結果

2 (1) $2x - y^2$ の x に2、 y に-3を代入する。 $\Rightarrow 2x - y^2 = 2 \times 2 - (-3)^2$



(2) $2(4x - 3) - (5 + 2x) = 8x - 6 - 5 - 2x$

分配法則

(3) リボンがあまったということは、元の200cmのリボンの方が長い(大きい)ということが分かる。

3 (1) $(x - 2) : 15 = 4 : 3 \Rightarrow 3(x - 2) = 60$

(2) ヒント：移項をすると・・・

内側同士と外側同士をかける

↑この方程式を解けばよい

(3) 13分後のそれぞれの水そうの水の量を考えてみよう。

あとは1行目をよく読むと・・・



4 (1) $y =$ で始まる式をつくってみましょう。式の形が $y = \frac{a}{x}$ になったらそれが反比例です。

(2) 例 y が x に比例していて、比例定数が3のとき

x	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$
y	0	3	6	9	12	15

(3)

x	$\times ?$
y	15

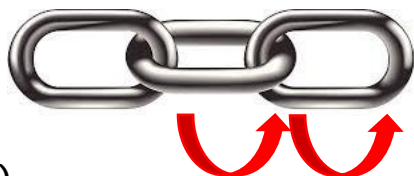
(4)

$y = -\frac{16}{x}$ に x 座標、 y 座標の値を代入してみて、
等号(=)が成立するかどうかを確認する。
等号(=)が成立すればその点はグラフ上にある。

(5) 点PがCに到着するのは何秒後？ 1秒に2cm進むから、BCの6cmを進むのにかかる時間は・・・

5、6 テストの範囲外なので出ません。

7 (1) 鎖が1つ つながる毎に10cmずつ長くなる。



鎖の数	1	2	3	4	n
全体の長さ	25	35	45	55	?

(2)

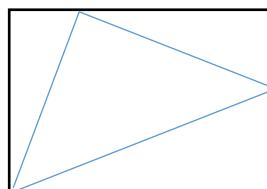
鎖が3個のとき、全体の長さは $10 \times (3-1) + 25$ 鎖が n 個のとき、全体の長さは $10 \times (n-1) + 25$
 鎖が4個のとき、全体の長さは $10 \times (4-1) + 25$ $= ?$
 鎖が5個のとき、全体の長さは $10 \times (5-1) + 25$

8 (1) 座標が (8、4.1) の点を探す。

(2) ① x の値が3倍になっているので ② 60mで21秒になるので $y = \frac{21}{60}x$ つまり $y = \frac{7}{20}x$
 y の値も3倍になっているはず。 よって20mのときは $20 \times \frac{7}{20} = ?$

x	$\times ?$
y	10

9 (1) B(-2、-6)を通っているので、比例定数は $-2 \times (-6)$
 (2)



三角形がピッタリ収まるように
長方形を描き、その長方形の
面積から周りの3つの直角
三角形の面積を引けばよい。