

名前	
----	--

1 次の計算をなさい。

(1) $9 + (+4) \times (-5)$

(1)	
(2)	

(2) $(4a + 5) - (2a + 3)$

2 次の比例式を解きなさい。

$9 : 4 = 2 : x$

$x =$

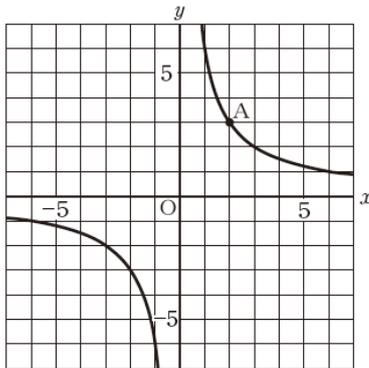
3 折り紙を何人かの生徒に配るのに、1人に3枚ずつ配ると20枚余ります。また、1人に5枚ずつ配ると2枚たりません。

(1) 生徒の人数を求めるために、生徒の人数を x 人として、方程式をつくりなさい。

(2) (1)でつくった方程式を解いて、生徒の人数を求めなさい。

方程式	
人数	人

4 下の双曲線そうきょくせんは、反比例のグラフを表しています。



(1) グラフの点Aの座標を書きなさい。

(,)

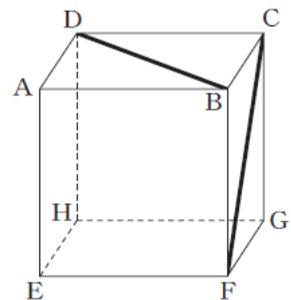
(2) このグラフについて、 y を x の式で表しなさい。

$y =$

5 右の図は立方体の見取図です。

この立方体の面ABCD上の線分BDと面BFGC上の線分CFの長さを比べます。線分BDとCFの長さについて、下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

- ア 線分BDの方が長い。
- イ 線分CFの方が長い。
- ウ 線分BDとCFの長さは等しい。
- エ どちらが長いかは問題の条件だけでは決まらない。



--

クリア問題 3月 ①

1 次の計算をしなさい。

(1) $9 + (+4) \times (-5)$

$$(1) 9 + (+4) \times (-5) \\ = 9 + (-20)$$

(2) $(4a + 5) - (2a + 3)$

$$(2) 4a + 5 - 2a - 3$$

(1)	-11
(2)	2a + 2

2 次の比例式を解きなさい。

$$9 : 4 = 2 : x$$

内項の積と外項の積が等しいことを使しましょう。 $9 \times x = 4 \times 2$

$$x = \frac{8}{9}$$

3 折り紙を何人かの生徒に配るのに、1人に3枚ずつ配ると20枚余ります。また、1人に5枚ずつ配ると2枚たりません。

(1) 生徒の人数を求めるために、生徒の人数を x 人として、方程式をつくりなさい。

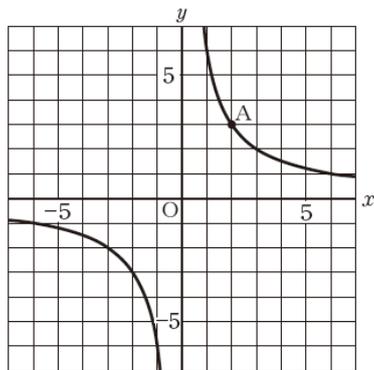
(2) (1)でつくった方程式を解いて、生徒の人数を求めなさい。

1人に3枚ずつ配った状況と5枚ずつ配った状況とで変わらないものは何でしょうか。折り紙の総数に注目してみましょう。

そうきよくせん

方程式	$3x + 20 = 5x - 2$
人数	11 人

4 下の双曲線は、反比例のグラフを表しています。



(1) グラフの点Aの座標を書きなさい。

$$(2, 3)$$

(2) このグラフについて、 y を x の式で表しなさい。

$$y = \frac{6}{x}$$

(2) $y = \frac{a}{x}$ に(1)の結果を代入して a の値を求めてみましょう。

5 右の図は立方体の見取図です。

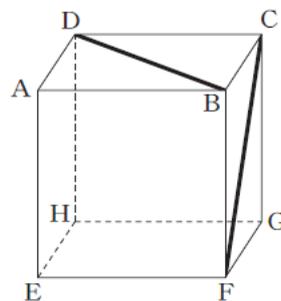
この立方体の面ABCD上の線分BDと面BFGC上の線分CFの長さを比べます。線分BDとCFの長さについて、下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア 線分BDの方が長い。

イ 線分CFの方が長い。

ウ 線分BDとCFの長さは等しい。

エ どちらが長いかは問題の条件だけでは決まらない。



ウ

わかりづらい時には平面上に線分を表して比較してみましょう。そんなときには展開図の登場です。

(参考) 過去の調査における正答率

中1クリア3月①

問題番号	学年	正 答	調査の名称 (実施学年)	正答率(%)	
1	(1)	中1	-11	平成16年度特定の課題に関する調査(中1年)	77.8
	(2)	中1	$2a+2$		53.2
2		中1	$(x=)\frac{8}{9}$		—
3	(1)	中1	$3x+20=5x-2$	平成20年度全国学力・学習状況調査(中3年)	60.5
	(2)	中1	$(x=)11$		—
4	(1)	中1	(2, 3)	平成20年度全国学力・学習状況調査(中3年)	74.1
	(2)	中1	$(y=)\frac{6}{x}$		37.0
5		中1	ウ	平成22年度全国学力・学習状況調査(中3年)	55.7

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率

- ◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答
○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率(%)	自校の反応率	正答	
1	(1)	・ -11 と解答しているもの	77.8		◎
		・ -65 と解答しているもの	3.4		
		・ 上記以外の解答	16.7		
		・ 無解答	2.1		
	(2)	・ $2a+2$ と解答しているもの(項の順序は問わない) 演算記号を省略していない解答は「上記以外の解答」へ	53.2		◎
		・ $2a+8$ と解答しているもの	13.2		
・ 上記以外の解答		31.4			
・ 無解答		2.2			
2	・ $\frac{8}{9}$ と解答しているもの	—		◎	
		—			
		—			
3	(1)	・ $3x+20=5x-2$ または同値な式を解答しているもの	60.5		◎
		・ $3x-20=5x+2$ と解答しているもの	4.1		
		・ 上記以外の解答	16.9		
		・ 無解答	18.5		
	(2)	・ $(x=)11$ と解答しているもの	—		◎
		・ 上記以外の解答	—		
・ 無解答		—			
4	(1)	・ (2, 3) と解答しているもの	74.1		◎
		・ (3, 2) と解答しているもの	5.3		
		・ 上記以外の解答	9.3		
		・ 無解答	11.3		
	(2)	・ $\frac{6}{x}$ と解答しているもの	37.0		◎
		・ 上記以外の解答	38.2		
・ 無解答		24.8			
5	・ ア と解答しているもの ・ イ と解答しているもの ・ ウ と解答しているもの ・ エ と解答しているもの ・ 無解答	2.1		◎	
		16.1			
		55.7			
		25.1			
		1.0			