

名前

1 次の各問いに答えなさい。

(1) n が負の整数のとき、最も大きな数になる式を、下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。

ア $3+n$ イ $3 \times n$ ウ $3-n$ エ $3 \div n$

(1)

(2) 等式 $x+2y=6$ を y について解きなさい。

(2)

 $y =$

2 真一さんは、次のような、一次関数を学習したときのメモの一部を見つけました。そこで、このメモから x と y の関係がどのような式で表されていたかを考えました。この x と y の関係を表す式を、下のアからオまでのの中から1つ選びなさい。

- ア $y = 3x + 1$
 イ $y = -3x - 2$
 ウ $y = -2x - 5$
 エ $y = -2x - 3$
 オ $y = -3x + 1$

一次関数の

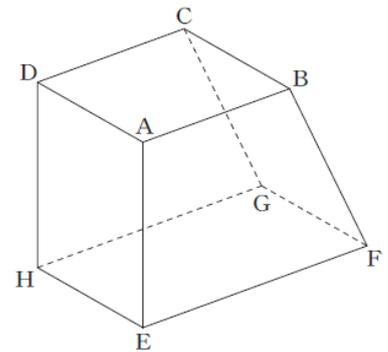
x	1
y	-2 -5

この表から求めた式は $y =$
 変化の割合は、-3である。

3 右の見取図のような模型を作りました。

辺AEが面EFGHに垂直であるかどうかを調べます。
 このことはどのようにして調べればよいですか。
 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 辺AEが辺EFに垂直かどうかを調べればよい。
 イ 辺AEが辺EF, 辺EHにそれぞれ垂直かどうかを調べればよい。
 ウ 辺AEが辺EF, 辺ABにそれぞれ垂直かどうかを調べればよい。
 エ 辺AEが辺EFに, 辺EHが辺EFにそれぞれ垂直かどうかを調べればよい。



1 次の各問いに答えなさい。

(1) n が負の整数のとき、最も大きな数になる式を、下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。

ア $3+n$ イ $3 \times n$ ウ $3-n$ エ $3 \div n$

具体的に負の数(-1など)を代入してみましょう。

ア $3+(-1)=2$ イ $3 \times (-1)=-3$ ウ $3-(-1)=4$ エ $3 \div (-1)=-3$ ですね。

(2) 等式 $x+2y=6$ を y について解きなさい。

$$x+2y=6 \quad 2y=6-x \quad 2y \div 2 = (6-x) \div 2$$

(1)	ウ
(2)	(例) $y = \frac{6-x}{2}$

2 真一さんは、次のような、一次関数を学習したときのメモの一部を見つけました。そこで、このメモから x と y の関係がどのような式で表されていたかを考えました。この x と y の関係を表す式を、下のアからオまでのの中から1つ選びなさい。

- ア $y = 3x + 1$
 イ $y = -3x - 2$
 ウ $y = -2x - 5$
 エ $y = -2x - 3$
 オ $y = -3x + 1$

一次関数の

x	1	
y	-2	-5

この表から求めた式は $y =$
 変化の割合は、-3である。

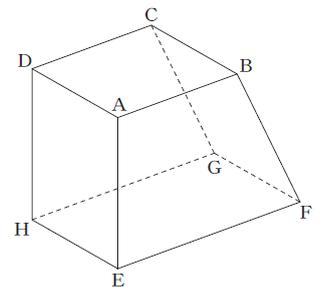
オ



メモにある変化の割合とは、一次関数の傾きと同じだね。すると、表からよみ取れる $x = -1$ の時の $y = -2$ の値を利用すると $-2 = (-3) \times (-1) + b$ となり、式がわかるね。

3 右の見取図のような模型を作りました。

辺AEが面EFGHに垂直であるかどうかを調べます。
 このことはどのようにして調べればよいですか。
 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 辺AEが辺EFに垂直かどうかを調べればよい。
 イ 辺AEが辺EF, 辺EHにそれぞれ垂直かどうかを調べればよい。
 ウ 辺AEが辺EF, 辺ABにそれぞれ垂直かどうかを調べればよい。
 エ 辺AEが辺EFに, 辺EHが辺EFにそれぞれ垂直かどうかを調べればよい。

イ



直線 l と平面 P が垂直であることを確かめるときには、交点 A を通る平面 P 上の2つの直線と直線 l がそれぞれ垂直であればいいね。

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	学年	正 答	調査の名称 (実施学年)	正答率(%)
1	(1)	中1 ウ	平成 21 年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	67.2
	(2)	中2 $\frac{-x+6}{2}$ または $-\frac{1}{2}x+3$	平成 20 年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	55.0
2	中2	オ	平成 21 年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	53.3
3	中1	イ	平成 22 年度全国学力・学習状況調査(中3年)	58.2

(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(%)	正答	
1	(1)	・アと解答しているもの	8.2	
		・イと解答しているもの	21.1	
		・ウと解答しているもの	67.2	◎
		・エと解答しているもの	3.0	
		・上記以外の解答	0.0	
		・無解答	0.5	
	(2)	・ $\frac{-x+6}{2}$ または $-\frac{1}{2}x+3$ と解答しているもの (項の順は不問。同値な式を含む。以下同様)	55.0	◎
		・ $\frac{-x+6}{2}$ と解答しているもの	2.2	
		・ $-x+3$ と解答しているもの	6.2	
		・ $\frac{x+6}{2}$ または $\frac{1}{2}x+3$ と解答しているもの	1.8	
		・ $-x+4$ と解答しているもの	0.4	
		・ $-x+5$ と解答しているもの	0.4	
		・3 など、数値を1つだけ解答しているもの	7.5	
		上記以外の解答 無解答	16.9 9.5	
2	・ア と解答しているもの	5.4		
	・イ と解答しているもの	18.1		
	・ウ と解答しているもの	8.4		
	・エ と解答しているもの	13.0		
	・オ と解答しているもの	53.3	◎	
	・上記以外の解答	0.1		
	・無解答	1.8		
3	・ア と解答しているもの	9.4		
	・イ と解答しているもの	58.2	◎	
	・ウ と解答しているもの	11.5		
	・エ と解答しているもの	20.0		
	・上記以外の解答	0.0		
	・無解答	0.9		