第３回　観点別評価テスト

●答えは，別紙の解答用紙に書きなさい。　40分

主体的に学習に取り組む態度

1 次の問いに答えなさい。

(1)　２組の対辺がそれぞれ等しい四角形は平行四辺形であることを証明することに関して，もっとも適切なものを次から１つ選んで番号で答えなさい。

①　実際にこのような四角形をかいて，平行四辺形になることを確かめる。

②　１つの対角線を引いて，三角形の合同を使って証明する。

③　平行四辺形の定義だから，証明しなくてよい。

(2)　１つの角が直角である平行四辺形は長方形であるかどうかを調べることに関して，もっとも適切なものを次から１つ選んで番号で答えなさい。

①　実際にこのような平行四辺形をかいて，長方形になるかどうかを調べる。

②　平行四辺形の性質を使って，長方形であることを証明する。

③　このような平行四辺形はいくつもかけるので，長方形になるかどうかを調べることはできない。

主体的に学習に取り組む態度

2 次の①～⑥は，日常生活で見られる２つのことがらです。このうち，２つのことがらが起こることが同様に確からしいものを３つ選んで番号で答えなさい。

①　１枚の10円硬貨を１回投げるとき，表が出ることと，裏が出ること。

②　10点満点の数学の小テストを受けるとき，10点をとることと，０点をとること。

③　バスケットボールのフリースローを行うとき，ゴールが成功することと，失敗すること。

④　１つのサイコロを１回投げるとき，偶数の目が出ることと，奇数の目が出ること。

⑤　２枚の100円硬貨を１回ずつ投げるとき，１枚は表，１枚は裏になることと，２枚とも表になること。

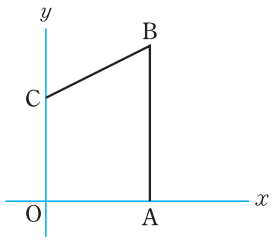
⑥　２人でジャンケンを１回するとき，グーを出して勝つことと，グーを出して負けること。

思考力・判断力・表現力等

3 次の問いに答えなさい。

(1)　3％の食塩水と8％の食塩水を混ぜて，5％の食塩水を500ｇつくります。２種類の食塩水を何ｇずつ混ぜればよいか答えなさい。

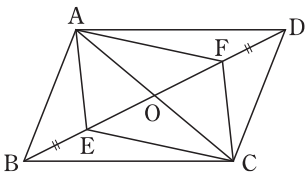
(2)　右の図のように，３点A(2，0)，B(2，3)，C(0，2)があります。



①　点Cを通る直線 $y=ax+2$ が線分AB上の点を通るための a の値の範囲を求めなさい。

②　原点Oを通り，台形OABCの面積を２等分する直線の式を求めなさい。

(3)　右の図のような平行四辺形ABCDがあります。対角線の交点をOとし，対角線BD上に２点E，Fを BE＝DF となるようにとります。



①　四角形AECFは平行四辺形であることを証明しなさい。

②　∠EAC＝∠FAC となるとき，平行四辺形AECFは何という四角形になるか答えなさい。

知識・技能

4 次の問いに答えなさい。

(1) 次の式を計算しなさい。

① $4(2a-b)-2(-2b+4a)$

② $2a^3\div(-2a)^3\times(-2a^2)$

(2) 次の連立方程式を解きなさい。

① $\begin{cases} x-2y=4 \\ 4x+y=7 \end{cases}$

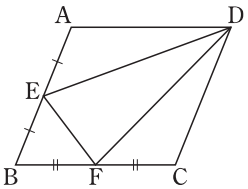
② $\begin{cases} x=8y+1 \\ 2y=x+5 \end{cases}$

③ $\begin{cases} 2x-3y-1=0 \\ 5y-2x-1=0 \end{cases}$

知識・技能

5 次の問いに答えなさい。

(1) 右の図の平行四辺形ABCDで，点Eは辺ABの中点，点Fは辺BCの中点とします。平行四辺形ABCDの面積が120 cm² のとき，次の面積を求めなさい。



① △DFCの面積

② △DEFの面積

(2) 10円，50円，100円の硬貨が1枚ずつあります。この3枚の硬貨を同時に投げるとき，次の問いに答えなさい。

① 3枚の表裏の出方は，全部で何通りありますか。

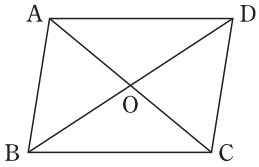
② 2枚が表で，1枚が裏となる確率を求めなさい。

③ 3枚とも表または3枚とも裏となる確率を求めなさい。

知識・技能

6 次の問いに答えなさい。

(1) 四角形ABCDの対角線の交点をOとするとき，四角形ABCDが平行四辺形になる条件①～③を，それぞれ記号で表しなさい。

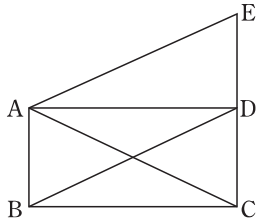


① 2組の対辺がそれぞれ平行である。

② 2組の対辺の長さがそれぞれ等しい。

③ 対角線がそれぞれの中点で交わる。

(2) 右の図の長方形ABCDで，Aを通りBDに平行な直線とCDの延長との交点をEとします。このとき，△ACEは二等辺三角形であることを次のように証明しました。□にあてはまるものを答えなさい。



〔証明〕 長方形の［①］の長さは等しいから，

AC＝［②］…㋐

AE∥BD，AB∥ED より四角形ABDEは，

［③］だから，［②］＝［④］…㋑

㋐，㋑より，AC＝［④］

よって，△ACEは二等辺三角形である。

(3) 正方形の対角線についての性質を答えなさい。

知識・技能

7 次のデータは，10人の生徒の先月に読んだ本の冊数を調べたものです。

2，10，6，8，1，1，7，8，3，9 （単位 冊）

(1) 範囲を求めなさい。

(2) 第2四分位数を求めなさい。

(3) 四分位範囲を求めなさい。

数学２年

第3回

観点別評価テスト

解答用紙

1 【5点×2】

主体的に学習に取り組む態度 /10

(1)		(2)	

2 【5点×3】

主体的に学習に取り組む態度 /15

3 【5点×5】

思考力・判断力・表現力等 /25

(1)	3％の食塩水	8％の食塩水
(2)	①	②
(3)	①	
	②	

4 【2点×5】

知識・技能 /10

(1)	①	②	
(2)	①	②	③

5 【3点×5】

知識・技能 /15

(1)	①	②	
(2)	①	②	③

6 【2点×8】

知識・技能 /16

(1)	①		②	
	③			
(2)	①	②	③	④
(3)				

7 【3点×3】

知識・技能 /9

(1)		(2)	
(3)			

大問	観点	得点	評価	評価基準の参考
1～2	主体的に学習に取り組む態度	/25		A…20点以上 B…6～19点 C…0～5点
3	思考力・判断力・表現力等	/25		A…20点以上 B…6～19点 C…0～5点
4～7	知識・技能	/50		A…40点以上 B…11～39点 C…0～10点

得点
点