平成26年度 第１学年2学期数学期末テスト

 1年1組(　　)番 氏名（　　　　　　　　　）

※解答は、全て解答用紙にわかりやすく記入すること。

１　次の　　にあてはまるものを、下の語群から選び、記号で答えなさい。

　等式の性質によって、左辺にあった＋5が、符号を変えて(1)　　となって右辺に移ることを(2)　　という。

比ａ：ｂで、前の項ａを後ろの項ｂでわった値$\frac{a}{b}$ を(3)　　　という。

方程式の文章問題を解くときは、その方程式の解が(4)　　　　　かどうかを調べる必要がある。

蚊取り線香の実験では、5㎝あたりの重さが1gだったので、全体の13gでは(5)　　cmになることがわかった。また、1㎝の線香が燃えるのにかかった時間が約5分だったことから、この蚊取り線香は(6)　　　　　で燃えつきることが分かった。

|  |
| --- |
| ア　比例式　　イ　問題にあっている　　ウ　比　　エ　比の値　オ　55　　カ　65　　キ　比例　　ク　5時間45分　　ケ　5時間25分　　コ　移項　　サ　－５　　シ　５　　　　 |

２　次の　　にあてはまる語句や式を書きなさい。(8)は解答用紙に書きなさい。

ｘ軸とｙ軸を合わせて(1)　　といいます。また、その交点Ｏを(2)　　といいます。

ともなって変わる変数*x*，*y*があり，その間の関係が*y*＝（*a*は定数）で表されるとき，*y*は*x*に(3)　　　 するといいます。また，定数*a*を(4)　　　　 といいます。そのグラフは曲線2つが向かい合った(5)　　　　になります。

*y*は*x*に比例し，*x*＝－2のとき，*y*＝12です。この*x*と*y*の関係を式に表すと、(6)　　　となります。

　変数ｘのとる値が、－２以上３未満であるとき、これを不等号を使ってあらわすと(7)　　　　　　となり、数直線上では(8)　　　　　　　　　　　とあらわします。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 0



３　右の図について、次の問に答えなさい。

1. 点Bの座標をいいなさい。
2. 座標が次のようになる点を書き入れなさい。

A(－5，4)　C(3、－4)

(3)　上の点A,B,Cのほかに点Dをとり、A,B,C,Dを頂点とす

る四角形ABCDが正方形になるとき、Dの座標をいいなさい。

４　次の二つの変数x、yについて、ｙをxの式で表しなさい。このうち、ｙがｘに比例するものには○、反比例するものには△、どちらでもないものには×を解答用紙の（　　）に入れなさい。

(1)　文化祭を見に来た人は全部で50人、そのうちこどもはｘ人、おとなはy人でした。

(2)　文化祭のオープニングの幕の上がる速さは、1秒間に30㎝。x秒後の幕の高さはycmでした。

(3)　アトラクションなどをするステージの形は長方形で、その面積は20m２、横の長さはxm、縦の長さはymです。

５ 次の関数のグラフを解答用紙のグラフにかきなさい。

(1) *y*＝－２*x* (2) *ｙ*＝$\frac{３}{４}x$　　(3) *ｙ*＝－$\frac{8}{x}$



６ グラフが右の図の①～④になる

 *x*，*y*の関係を，それぞれ式に

表しなさい。

７ 次の各問に答えなさい。

(1)　次の計算をしなさい。

①　－８２　　　　 　②　11＋９×（－３）　　③　18－24÷（－４＋２）

(2)　次の計算をしなさい。

①　3a－2＋4a＋5　　　②　 (15x-9)÷3　　　　　 ③　$\frac{１}{９}$(3a＋7)－$\frac{１}{３}$(a＋1)

(3)　次の方程式を解きなさい。

①　－1－2x＝4x－7　　②　(x－3)：4＝x：8　　　③　0.2x－0.8＝－0.1x＋0.4

(4)　何人かの生徒に収穫したサツマイモを３個ずつ配ると12個余り，５個ずつ配ると４個たりなくなりました。生徒の人数とサツマイモの個数を求めなさい。

８　よう子さんとお母さんが、1200m離れた駅に向かって同時に家を出発しました。よう子さんは分速90m、母は分速60mで駅まで歩きます。家を出発してからｘ分間に進んだ道のりをymとして、次の問いに答えなさい。

(1)　よう子さんとお母さんそれぞれのｘとｙ

の関係を表す式をかきなさい。

(2)　二人のｘとｙの関係を表すグラフを書き

なさい。

(3)　よう子さんは出発して何分何秒で駅に着

きますか。

(4)　よう子さんとお母さんの距離が、ちょうど300mになるのは、出発して何分のところですか。

９　身近なことで、反比例の関係にある2つの数量を見つけ、その例を書きなさい。

（授業で学習したことを例にしてもよい。）

(例)　（100リットルの水そういっぱいに水をためる）とき、（1分で入る水の量）と

（水槽がいっぱいになる時間）の関係