平成26年度　第１学年１学期数学期末テスト

 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(1)～(6)の文章をよく読んで，下線部分が正しいものには○を，まちがっているものは，下線部分のみ正しく書きなおしなさい。【知識・理解】

(1)　-8－(+5)－(-10)＋(-12)＋9という式を計算するときは，まず減法を加法に直し，かっこと加法の記号の＋をはぶき，加法の交換法則を使って正の項と車の項を計算しやすいようにならびかえて計算する。そうすると答えは－７になる。

　　(2)　ａ，ｂ，ｃがどんな数でも，乗法の結合法則（ａ＋ｂ）×ｃ＝ａ×ｃ＋ｂ×ｃは成り立つ。　 (3)　いくつかの数の乗除の計算では，式の中に負の数が奇数個あれば，答えの符号は＋であ　　　　る。（ただし式の中に０はふくまないものとする。）

 (4)　かっこのない加減乗除の混じった式では，加減を先に計算する。

 (5)　９ａ－４ｂ＋ｃの項は、９ａと４ｂとｃで、このような式を一次式という。

 (6)　加減乗除の計算で、加法と乗法はいつでもできるが、減法と除法はいつでもできるとは限らないのは、整数のときである。

２　次の問に答えなさい。【知識・理解】

(1)　次の式を，×，÷の記号を使わないで表しなさい。

 ①　ａ×８ 　 ②　（ａ＋ｂ）÷３　　　③　ｘ÷６÷ｙ

 　(2)　次の式を，×，÷の記号を使って表しなさい。

　　　①　$\frac{ｘ}{２}$　　　　　②　－ｃ３　　　　　　　　　③　$\frac{ａ-ｂ}{７}$

 　(3)　次の式について，項とｘの係数を求めなさい。

　　　① －２ｘ＋５ ②　ｘ－ｙ－７　　③　－$\frac{ｘ}{３}$＋$\frac{２}{５}$　　　④ －0.1ｘ

 ３　ある中学校の全校生徒が鞆の浦に遠足に行きました。次の(1)～(3)の問をよく読んで，その数量を表す式を×，÷の記号を使わないで表しなさい。【技能】

 (1)　沼名前神社がたっている土地の形は長方形で，たてｘｍ，横ｙｍです。この土地のまわりの長さを式で表しなさい。

 (2)　港から常夜灯まではａｍで，歩いて10分かかった。このときの速さを式で表しなさい。

(3)　Ａさんのナップサックの重量はｂｇで，その30％は弁当の重量である。弁当の重量を式で表しなさい。

　(4)　Ｂさんは、仙酔島を歩きながらいつしか好きな数のことを考えていた。どうも十の位がｘで一の位が８の二けたの整数が好きらしい。この整数を式で表しなさい。

４ 次の計算をしなさい。【技能】

(1)　（－８）＋（－６） 　 (2) 10－６－８＋７

　　(3)　８０÷（－５）×２　　　　　 　 　(4)　 ６×４÷（－３）

　　(5)　－８２　　　　　　　　　　　　 　 (6)　$\frac{７}{８}×（-\frac{６}{７}）$÷（－$\frac{３}{４}$）

(7)　11＋９×（－３）　　　　　　 　(8)　18－24÷（－４＋２）

(9)　５－｛－４－（６－９）×２｝　　 (10)　３．１４×４９＋３．１４×５１

５ 次の計算をしなさい。【技能】

 (1) ６ａ－３ａ (2) ３ｘ＋５－８ｘ－７　 (3) （２＋３ｙ）－（４－３ｙ）

６ 太郎さんは「式　－３ｘ－２　はいつでも負の数になる。」と言っています。太郎さんの言っていることは正しいのでしょうか。正しければ○を、正しくなければその例を示し、説明しなさい。【数学的な考え方】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ７ 　　　右の表は，さいころを使ったゲームの結果を表している。このゲームは，それぞれの回ごとに基準となる数が決まっており，出た目の数が基準より大きい場合は正の数で，小さい場合は負の数で表し，得点としている。次の問に答えなさい。　【数学的な考え方】 |  回数 |  基準 |  A(点) |  B(点) |
|  １ |  ３ |  ＋１ |  ０ |
|  ２ |  ２ |  ＋３ |  ＋１ |
|  ３ |  ５ |  ア |  －２ |
|  ４ |  ４ |  －２ |  －３ |
|  ５ |  １ |  ＋５ |  ＋３ |

 (1)　Ａさんが３回目に出した目の数は２であった。表の中のアにあてはまる数を求めなさい。

 (2)　１回目から５回目までＢさんが実際に出した目の合計を求めさない。

 (3)　基準を変更して，Ａさんが出した目の数をそれぞれの回の基準とすると，４回目のＢさんの得点は何点になりますか。

８ マッチ棒を，下の図のようにならべるとき，次の問に答えなさい。【数学的な考え方】

 　(1)　正三角形が10個できるとき，何本のマッチ棒が必要ですか。

 　(2)　正三角形が40個できるとき，何本のマッチ棒が必要ですか。

　　(3)　正三角形がｘ個できるとき，何本のマッチ棒が必要ですか。

　　(4)　マッチ棒が３０１本のとき、正三角形の個数はいくつですか。