数学科　第２学年　２学期期末テスト問題

2年（　　）番　氏名（　　　　　　　　　　）

答えはすべて解答用紙にわかりやすく記入すること。

１　下の図の三角形で，合同な三角形を記号≡を使って表しなさい。また，そのとき使った合同条件も書きなさい。



２　次のことがらの仮定と結論をいいなさい。

　(1)　毎日家で勉強する習慣が身に付けば、成績が上がる。

　(2)　文化祭に向けてみんなで一つのことをすれば、きずなが深まる。

　(3)　一生懸命練習すれば、県新人優勝の角野中に勝てる。

　(4)　「きびじアリーナ」を一瞬見れば、「ひじきアリーナ」に見える。

　(5)　△ＡＢＣで、∠Ａ＝100°ならば、∠Ａ＋∠Ｃ＝80°である。



３　右の図について，次の問いに答えなさい。

(1) ∠f と∠wの位置にある角を何といいますか。

(2)　∠c＝∠g のとき，どの直線とどの直線が平行になりますか。

記号を使って，かきなさい。

　(3)　ℓ// n のとき，∠z と等しい角をすべていいなさい。

４　次の①～⑦にあてはまる語句や数を下の語群から選び、記号で答えなさい。。

(1) 「三角形の1つの(　①　)は、そのとなりにない2つの(　②　)の和に等しい。」　(2)　 2つの内角の大きさが44°，28°の三角形を(　③　)三角形という。

(3)　証明とは、ある事柄が正しいことを（　④　）をもとに（　⑤　）を立てて（　⑥　）することである。

(4)　証明で最も大切なことは（　　　　⑦　　　　）ことである。

|  |
| --- |
| ア　鋭角　　イ　直角　　ウ　鈍角　　エ　内角　　オ　外角　　カ　金閣　　キ　銀閣　　ク　仁鶴ケ　根拠　　コ　風通しをよくする　　サ　見通しをもつ　　シ　すじ道　　ス　証明　　セ　説明 |

５ 次の図で，∠*x、∠ｙ*の大きさを，それぞれ求めなさい。

(1)　*l*//*m* (2)　*l*//*m*(3)



(4) *l*//*m*，五角形ABCDEは正五角形　(5)　　　　　　　　　(6)　同じ印をつけた角は大きさが

　　 等しいものとします。



６　次の①～④にあてはまる数をかきなさい。

(1)　十二角形の内角の和は(　①　)である。

(2)　内角の和が２３４０°となる正多角形の１つの内角は(　②　)である。

(3)　１つの外角が４０°の正多角形は正（　➂　）角形である。

(4)　一つの内角の大きさが1つの外角の大きさの2倍である正多角形は正（　④　）角形である。



７　右の図の四角形ABCDと四角形EFGDが正方形であるとき，

AE＝CGであることを次のように証明した。次のア～コの(　)をうめ

なさい。ただし、同じものが入る場合もある。

|  |
| --- |
| (証明)　△ADEと(　ア　)において　　　仮定より、四角形ABCDと四角形EFGDは正方形なので、　　　　AD＝（　イ　）　・・・①　　　　DE＝（　ウ　） ・・・② ∠ADE＝（　　エ　　）＋90°・・・➂　　　∠CDG＝（　　オ　　）＋90°・・・④➂、④より（　　カ　　）＝∠CDG・・・⑤①、②、⑤より（　　　　　　キ　　　　　　）がそれぞれ等しいので（　　　　　ク　　　　　　）合同な図形の（　　　ケ　　　）は等しいのでよって（　　　コ　　　） |

８　いわし中２年１組で、角の二等分線の作図について復習しました。自称作図の鬼のＭさんとＳさんは、それぞれ次のように∠ＸＯＹをかき、角の二等分線の作図の方法を考えました。

|  |  |
| --- | --- |
| Ｍさんが考えた作図の方法 | Ｓさんが考えた作図の方法 |
| ①　ＯＡ＝ＯＢとなるように、ＯＸ，ＯＹ上にＡ，Ｂをそれぞれとる。②　２点Ａ，Ｂをそれぞれ中心として、等しい半径をかく。その交点をＰとし、半直線ＯＰをひく。 | ①　ＯＡ＝ＯＢ，ＯＣ＝ＯＤとなるように、ＯＸ上に２点Ａ，Ｃを、ＯＹ上に２点Ｂ，Ｄをそれぞれとる。②　ＡＤ，ＢＣの交点をＰとし、半直線ＯＰをひく。 |

　このとき、次の問いに答えなさい。

　(1)　それぞれの方法で作図しなさい。

　(2)　Ｍさんが考えた作図の方法で、半直線ＯＰが∠ＸＯＹを２等分することを、証明しなさい。

　(3)　Ｓさんが考えた作図の方法で、半直線ＯＰが∠ＸＯＹを２等分することを証明するには、いくつかの証明を合わせなければできないことに気づいた。この証明を以下の見通しでしていくとき、ア、イ、ウの下線部分の証明をアから順番にしていき、この証明を完成させなさい。

　　ア　△ＯＢＣと△ＯＡＤが合同になることを証明することができれば、∠Ｃと∠Ｄが等しいことがいえる。

　　イ　△ＡＰＣと△ＢＰＤが合同になることを証明することができれば、ＡＰ＝ＢＰがいえる。

　　ウ　△ＯＡＰと△ＯＢＰが合同になることを証明することができれば、∠ＡＯＰ＝∠ＢＯＰがいえて、

半直線ＯＰは∠ＸＯＹを２等分する