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**　次のことがらの仮定と結論をいいなさい。また、（4）と(5)は、その逆もいい、それが正しいかどうかもかきなさい。

　(1)　一生懸命練習すれば、郡市新人で優勝できる。

　(2)　 「きびじアリーナ」を一瞬見れば、「ひじきアリーナ」に見える。

　(3)　 **普段から**Ｍ先生のモノマネをしていれば、文化祭が盛り上がる。

　(4)　△ＡＢＣで、∠Ａ＝100°ならば、∠Ｂ＋∠Ｃ＝80°である。

　(5)　整数ａ，ｂで、ａもｂも偶数ならば、ａ＋ｂは偶数である。

**２**　次の①～⑭にあてはまると思われる語句や数をかきなさい。

d

ℓ

a

(1)　右の図で∠*a*と∠eの位置にある角を（　①　）といいます。

c

b

(2)　右の図で∠bと∠hの位置にある角を（　②　）といいます。

(3)　右の図で∠eと∠gの位置にある角を（　③　）といいます。

(4)　右の図で ℓ// m のとき，∠b と等しい角をすべていうと（　　④　　）

e

h

　です。

g

m

f

(5)　右の図のような三角形を(　⑤　)三角形という。

(6)　ｎ角形の外角の和は（　⑥　）である。

(7)　正十角形の内角の和は(　⑦　)で、一つの外角の大きさは（　⑧　）である。

(8)　内角の和が２３４０°となる正多角形の１つの内角は(　⑨　)である。

(9)　１つの外角が４０°の正多角形は正（　⑩　）角形である。

(10)　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（　⑪　）角形である。

(11)　 右の2つの三角形は合同である。

そのことを記号を使って表すと、（　　　　⑫　　　　）

となり、合同条件は（　　　　⑬　　　　）である。

(12)　 直角三角形の直角に対する辺を(　⑭　)という。

**３**　次の①～⑪にあてはまると思われる語句や数を下の語群から選び、記号でかきなさい。

 (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。」

「二等辺三角形の(　③　)の二等分線は、底辺を(　④　)に2等分する。」これらの性質は、証明するときの基本のことがらとして使うことができます。このことを(　⑤　)という。

 (2) 3つの辺の長さが等しい三角形を(　⑥　)といいます。下線部分のようにその意味を説明しているものを(　⑦　)という。

(3)　証明とは、ある事柄が正しいことを（　⑧　）をもとに（　⑨　）を立てて（　⑩　）することである。

(4)　証明で最も大切なことは（　　　　⑪　　　　）ことである。

|  |
| --- |
| ア　対辺　　イ　外角　　ウ　内角　　エ　頂角　　オ　金閣　　カ　銀閣　　キ　定理　　ク　正義ケ　定義　　コ　垂直　　サ　底角　　シ　正三角形　　ス　誠二さんカッケー！　　セ　根拠　ソ　風通しをよくする　　タ　見通しをもつ　　チ　すじ道　　ツ　説明　　テ　証明 |

**４** 次の図で，∠*x*の大きさを，それぞれ求めなさい。

(1)*l*//*m* (2) 　　　　　　　　(3)　*l*//*m*(4)



**５** 次の図で，∠*x、∠ｙ*の大きさを，それぞれ求めなさい。

(1) *l*//*m*，五角形ABCDEは正五角形　(2)　AB＝AC，CDは∠Cの二等分線　(3)　同じ印をつけた角は

大きさが等しいもの

とします。



**６**　右の図のような、ＡＢ＝ＡＣの二等辺三角形ＡＢＣがある。二等辺三角形の2つの底角が等しいことを次のように証明した。（　）にあてはまる言葉や式、記号を書き入れなさい。

|  |
| --- |
| （証明）　ＢＣの中点をＤとし、ＡとＤを結ぶ。△ＡＢＤと△ＡＣＤにおいて　　　　仮定より、（　　　ア　　　）・・・・①　　　　　　　　 （　　　イ　　　）・・・・②　　　　 ( ウ )は共通・・・・③　　　　①、②、③より　　　　（　　　　　　　　エ　　　　　　　　）ので　　　　（　　　　　　　オ　　　　　　　）　　　　合同な図形の（　　カ　　）は等しいので（　　　キ　　　）　　　　よって、二等辺三角形の２つの底角は等しい。 |

**７**　右の図のような正三角形ＡＢＣがある。辺ＡＢ、ＢＣ上にそれぞれ点Ｄ、ＥをＡＤ＝ＢＥとなるようにとる。このとき、ＡＥ＝ＣＤであることを証明しなさい。

**８**　右の図は、ＡＢ＞ＢＣである長方形ＡＢＣＤの紙を、頂点Ａが頂点Ｃと重なるように折り返したものである。頂点Ｄが移った点をＲ、折り目をＰＱとするとき、次の問いに答えなさい。

　(1)　△ＰＢＣ≡△ＱＲＣであることを証明しなさい。

　(2)　∠ＰＣＢ＝４０°のとき、∠ＰＱＲの大きさは何度

ですか。

**９**下の図で，AD＝AE，∠ADC＝∠AEBならば，AB＝ACであることを，次のように証明しました。㋐～㋕にあてはまるものを書きなさい。

(証明)

　△ABEと㋐　　　　　で，

　仮定より，　　　　 AE＝㋑　　　　　　…①

　　　　　　　　　∠AEB＝㋒　　　　　　…②

　共通な角だから，∠BAE＝㋓　　　　　　…③

　①，②，③から，㋔　　　　　　　　　　　　，それぞれ等しいので，

　　　　　　　　　△ABE≡㋐　　　．

　合同な図形では，対応する辺の長さは等しいので，

　　　　　　　　　　　AB＝㋕

いわし中女子卓球部は、郡市新人団体優勝、県新人団体３位でシーズンの前半戦を終えた。

