

数学（3年生用）

学習用資料

第2学年の復習

～図形編～

• このプリントは2年生の時に学習した <平行と合同><三角形と四角形>の内容で構成されています。

• 教科書やノート等を参考にして、解いてみましょう。

名前 _____

<知識・理解の問題>

問題 1 次の文章は、様々な図形の性質を述べたものである。空欄に当てはまる語句を答えなさい。ただし、同じ番号には同じ記号が入るものとします。

1) 2直線が1つの直線に交わるとき、2直線が ならば、同位角や は等しい。

① _____ ② _____

2) 三角形の内角の和は である。

③ _____

3) 三角形の外角は、それと隣り合わない に等しい。

④ _____

4) n 角形の内角の和は、、外角の和は である。

⑤ _____ ⑥ _____

5) 三角形の合同条件のひとつに、 とその間の角がそれぞれ等しいという条件がある。

⑦ _____

6) 二等辺三角形の定義は、「二等辺三角形とは、 が等しい三角形のことである」である。

⑧ _____

7) 二等辺三角形の定理のひとつは「二等辺三角形の が等しい」である。また、ほかに「二等辺三角形の の二等分線は、 を垂直に する」という定理もある。

⑨ _____ ⑩ _____ ⑪ _____ ⑫ _____

8) 正三角形の定理は「正三角形の⑬は等しい」である。

⑬ _____

9) 二等辺三角形になるための条件は、「三角形の⑭が等しければ、その三角形は、等しい⑭を⑨とする二等辺三角形である。」となっている。

⑭ _____

10) 平行四辺形の定義は、2組の⑮がそれぞれ平行な四辺形のことである。

⑮ _____

11) 平行四辺形の性質で、2組の⑮や2組の⑯が等しいこと、ほかにも、⑰はそれぞれの⑱で交わる性質がある。

⑯ _____ ⑰ _____ ⑱ _____

12) 平行四辺形になるための条件の1つに、「1組の⑮が平行で、その⑰が等しい」という条件がある。

⑰ _____

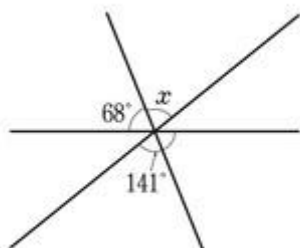
13) 長方形の定義は、⑳がすべて等しい四角形のことである。

㉑ _____

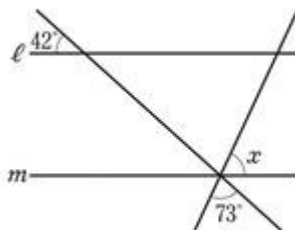
<技能の問題>

問題2 次の $\angle x$ の大きさを求めなさい。ただし、 $l \parallel m$ とし、同じ印のものは同じ大きさであるとします。

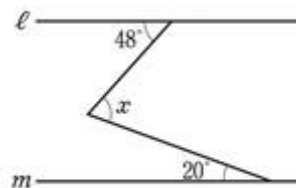
1)



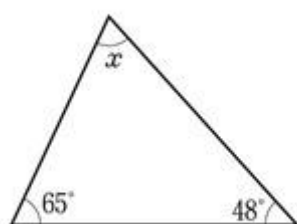
2)



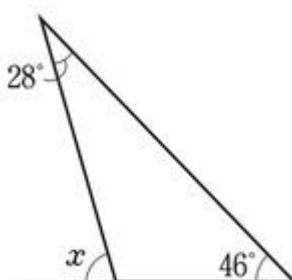
3)



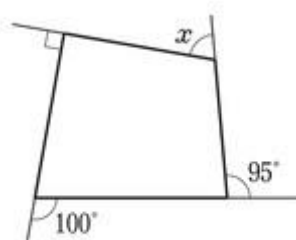
4)



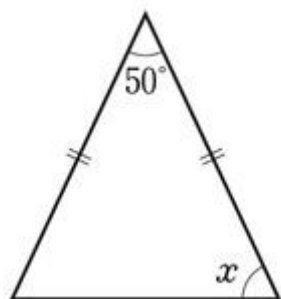
5)



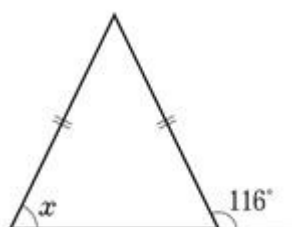
6)



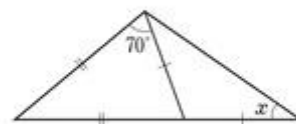
7)



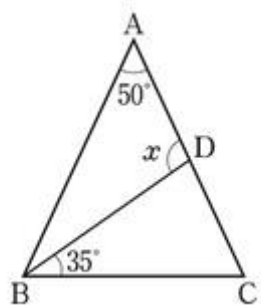
8)



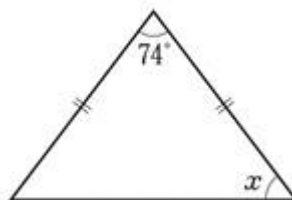
9)



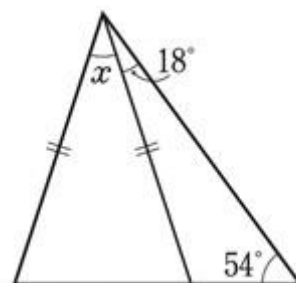
10)



11)

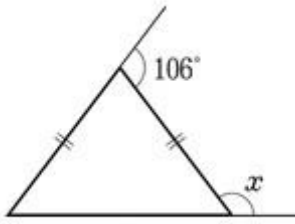


12)

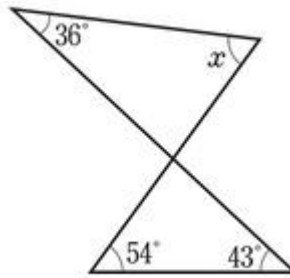


($\triangle ABC$ は二等辺三角形)

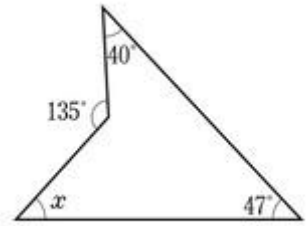
13)



14)

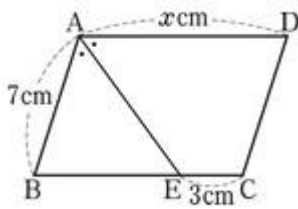


15)

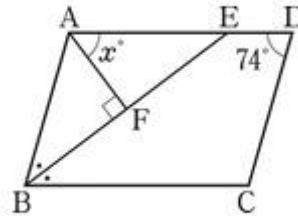


問題 3 次の□ABCDで、同じ印をつけた角の大きさや線分の長さは等しいとして、 x, y の値を求めなさい。

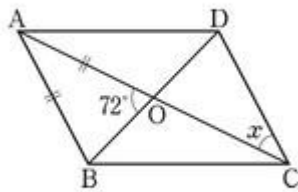
1)



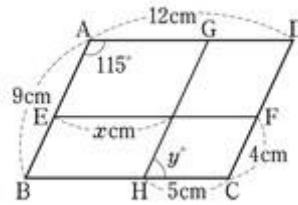
2)



3)



4)



(AD//EF、DC//GH)

問題 4 次のことからについて、逆を答えなさい。また、それが正しいければ「O」、正しくなければ反例を述べなさい。

1) $a = b$ ならば、 $a - c = b - c$

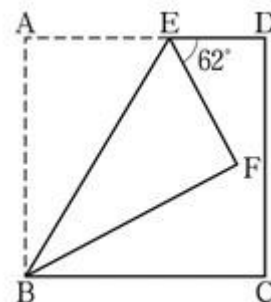
2) $x > 0, y > 0$ ならば $xy > 0$

<見方・考え方の問題>

問題5 右の図のように、1辺が8cmの正方形ABCDの、辺AD上に点Eをとり、線分BEを折り目として折り返した。

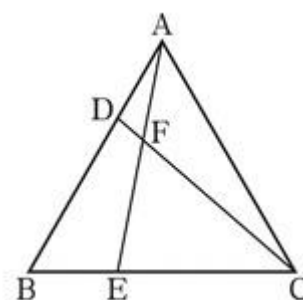
頂点Aが移った点をF、 $\angle DEF = 62^\circ$ として、次の設問に答えなさい。

1) 線分BFの長さを求めなさい。

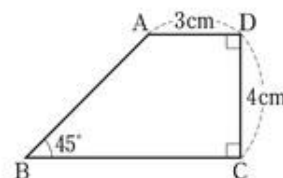


2) $\angle CBF$ の大きさを求めなさい。

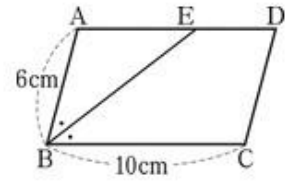
問題6 右の図で、 $\triangle ABC$ は正三角形である。 $\angle BAE = \angle ACD$ のとき、 $\angle CFE$ の大きさを求めなさい。



問題7 右の図の台形ABCDで、 $\angle C = \angle D = 90^\circ$, $\angle B = 45^\circ$
 $AD = 3\text{cm}$, $CD = 4\text{cm}$ である。この台形の面積を求めなさい。



問題 8 右の図で、E は $\square ABCD$ の $\angle B$ の二等分線と辺 AD との交点である。このとき、四角形 EBCD と $\triangle AEB$ の周の長さの差を求めなさい。



問題 9 右の図のように、 $\square ABCD$ の頂点 A、C から対角線 BD に垂線をひき、BD との交点をそれぞれ E、F とすると、 $AE = CF$ となることを証明しなさい。

