

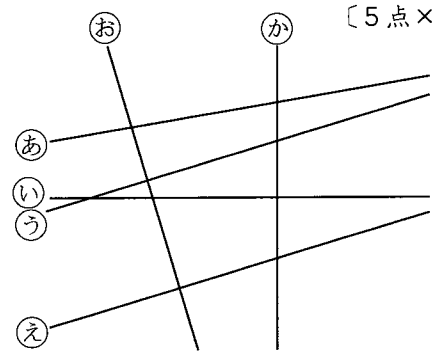
算4-1302チ01



① 右の図で、<sup>すいちよく</sup>垂直になっている直線はどれとどれですか。また、平行になっている直線はどれとどれですか。

垂直 ( )

平行 ( )



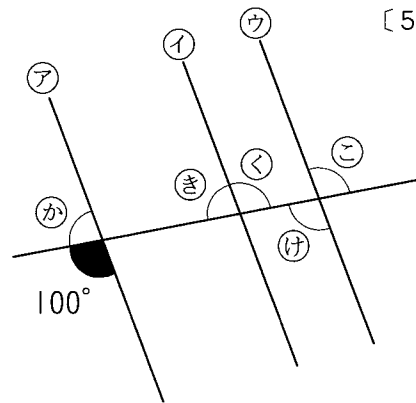
[5点×2]

② 右の図で、直線ア、イ、ウは平行です。  
か、き、く、け、この角度は何度ですか。

か ( ) き ( )

く ( ) け ( )

こ ( )

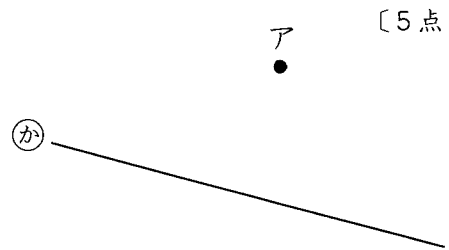


[5点×5]

③ 右の図で、次のような直線をかきなさい。

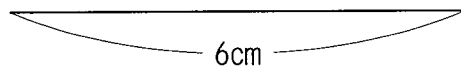
(1) 点アを通過して、直線か<sup>か</sup>に垂直な直線

(2) 点アを通過して、直線か<sup>か</sup>に平行な直線



[5点×2]

④ 1組の三角じょうぎを使って、たて3cm、横6cmの長方形をかきなさい。 [5点]



算4-1305チ01



① 右の図のようにはばのちがう2本の長方形のテープを重ねたら、四角形ができました。

[7点×3]

(1) できた四角形は何という四角形ですか。

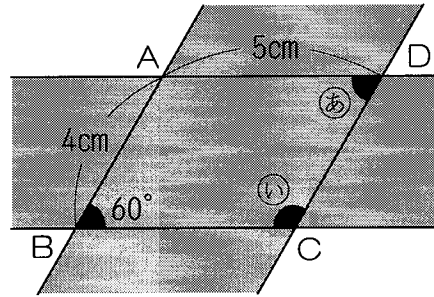
( )

(2) ㊸と㊹の角の大きさは何度ですか。

㊸ ( )      ㊹ ( )

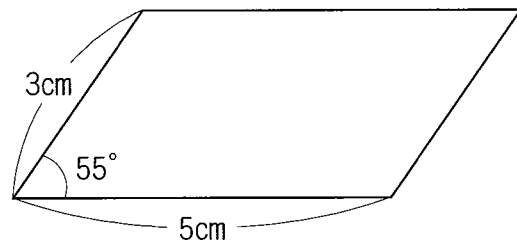
(3) 辺BCと辺DCの長さは何cmですか。

辺BC ( )      辺DC ( )



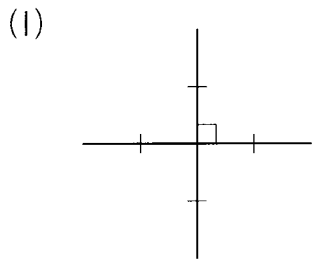
② 右の図のような平行四辺形をかきなさい。

[8点]

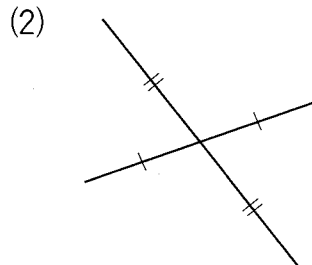


③ 2本の対角線が、下の図のように交わっています。それぞれなんという四角形ですか。ただし、同じ印は長さが等しいことを表しています。

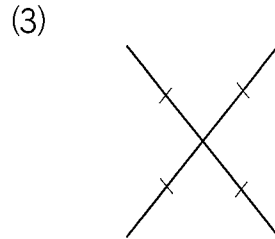
[7点×3]



( )



( )



( )

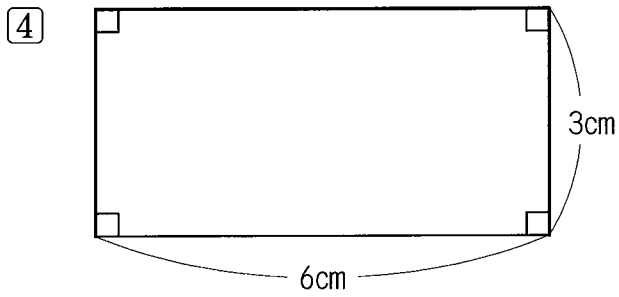
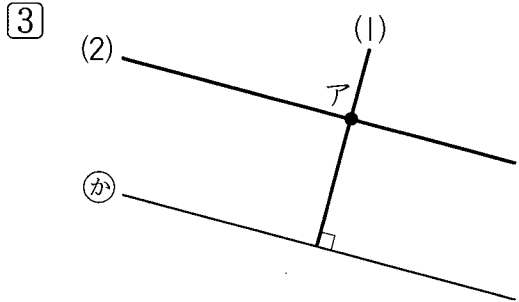
垂直・平行と四角形1

算4-1302チ01

解答

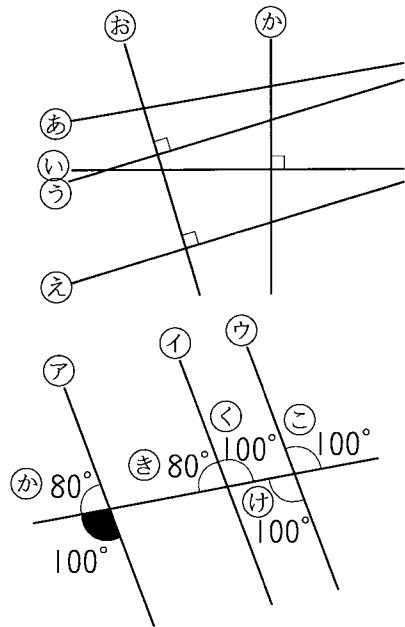
① 垂直 … <sup>すいちよく</sup> いとか, うとお, えとお 平行 … うとえ

② か  $80^\circ$  き  $80^\circ$  く  $100^\circ$  け  $100^\circ$  こ  $100^\circ$



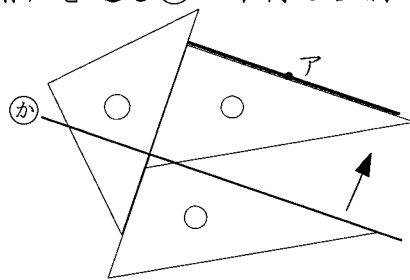
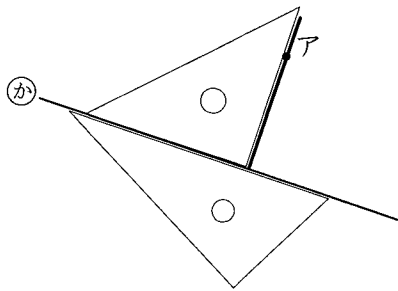
解説

① 垂直であるかどうかは、三角じょうぎや分度器を使って調べる。垂直になっている直線は、(い)と(か)、(う)と(お)、(え)と(お)である。また、平行であるかどうかは、三角じょうぎをずらして調べる。平行になっている直線は、(う)と(え)である。

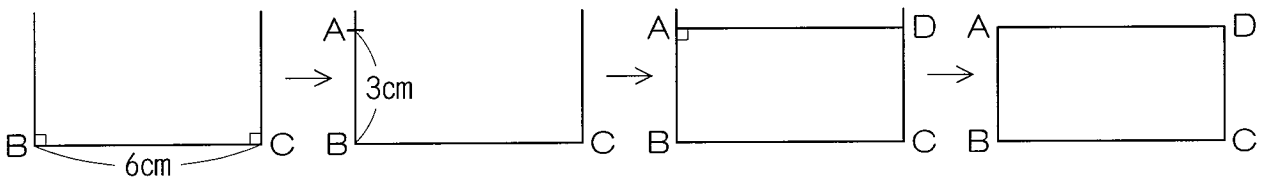


② (ア), (ウ)は平行だから、(け) = 100°  
 (か) = 180° - 100° = 80°  
 (ア), (イ)は平行だから、(き) = (か) = 80°  
 (く) = 180° - (き) = 180° - 80° = 100°  
 (イ), (ウ)は平行だから、(こ) = (く) = 100°

③ (1) 点アを通る(か)に垂直な直線のかき方 (2) 点アを通る(か)に平行な直線のかき方



④ <考え方1>

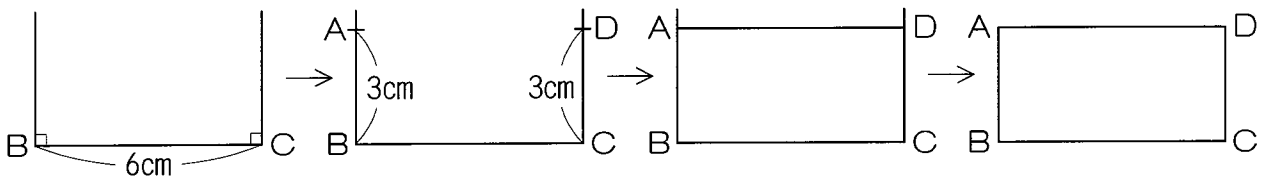


6cmの辺BCをかき、点B, Cから辺BCに垂直な直線をひく

点Bからひいた垂直な直線の3cmのところに点Aをとる

点Aから直線ABに垂直な直線をひき、点Cからの垂直な直線と交わる点をDとする

<考え方2>



6cmの辺BCをかき、点B, Cから辺BCに垂直な直線をひく

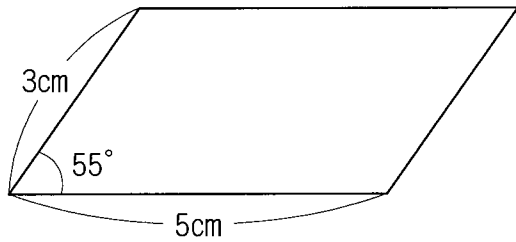
点B, Cからの垂直な直線の3cmのところに点A, Dをとる

点AとDを直線で結ぶ

**解答**

- ① (1) <sup>へいこうしへんけい</sup>平行四辺形 (2) **あ**  $60^\circ$  **い**  $120^\circ$  (3) 辺BC 5cm, 辺DC 4cm

②

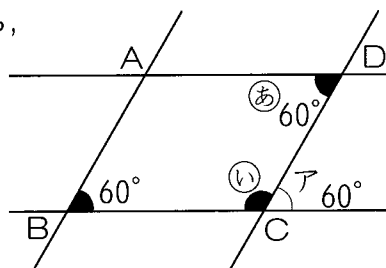


じっさいの大きさでかくこと。

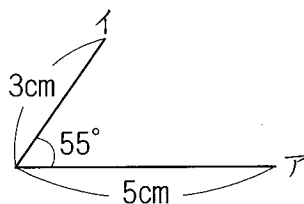
- ③ (1) 正方形 (2) 平行四辺形 (3) 長方形

解説

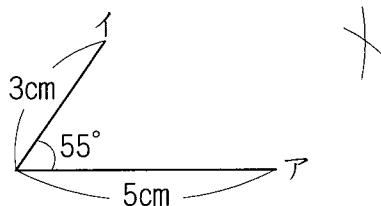
- ① (1) できた四角形は長方形のテープを重ねたものだから、向かいあった2組の辺は平行である。よって、平行四辺形である。
- (2) 平行四辺形の向かいあった角の大きさは等しいから、角㉞は $60^\circ$ である。  
 また、辺ABと辺DCは平行だから、  
 角ア = 角B =  $60^\circ$   
 角㉟ =  $180^\circ - \text{角ア} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$
- (3) 平行四辺形の向かいあった辺の長さは等しいから、  
 辺BC = 辺AD = 5cm, 辺DC = 辺AB = 4cm



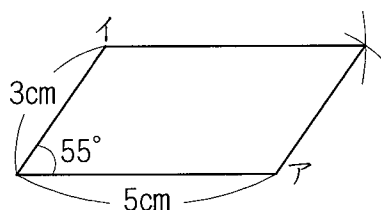
- ② ① 5cmの辺をかき、分度器で $55^\circ$ をはかってもう1つの3cmの辺をかく。



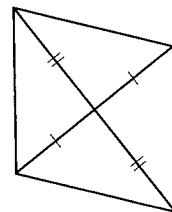
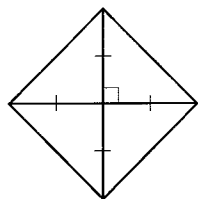
- ② コンパスでアを中心に半径3cm, イを中心に半径5cmの円をそれぞれかく。



- ③ ②の交わったところとア, イを結ぶ。



- ③ (1) 2つの対角線が同じ長さで、それぞれのまん中で垂直に交わっているので、あてはまる四角形は、正方形である。
- (2) 2つの対角線が、それぞれのまん中で交わっているので、あてはまる四角形は平行四辺形である。



- (3) 2つの対角線が同じ長さで、それぞれのまん中で交わっているため、あてはまる四角形は、長方形である。

