

資料編3 (自己評価カード、練習問題、評価テスト)

1節 多角形と角 (4章 平行と合同)

(用意するもの 教科書 ノート ワーク 図形セット のり)

2年 組 番 名前

この第1節では次のことを学習します。

図形にふくまれる角についての性質を見つけ出し、これらの性質が平行線の性質や三角形の角の性質をもとにして説明できることを理解しましょう。

冊	学習内容	今日覚えたことやその感想をかきましょう	先生から
/	多角形の内角の和について考えましょう	A B C	
/	多角形の外角の和について考えましょう	A B C	
/	対頂角や同位角, 錯角について理解しましょう	A B C	
/	平行な直線の性質について考えましょう	A B C	
/	三角形の内角の和が 180° になる理由を調べましょう	A B C	
/	くさび形の四角形の性質について調べましょう	A B C	
/	星形の図形の性質について調べましょう	A B C	
/	星形の図形の性質について調べましょう	A B C	
/	これまでの復習	A B C	

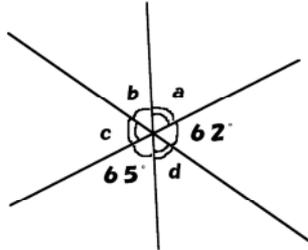
最後に・・・この章(節)で学習したことを振り返ってみましょう。

【第3時の練習問題】

練習問題

組 番 名前 _____

1 a ~ dの大きさを求めましょう。



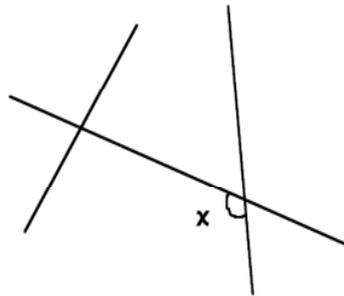
a =

b =

c =

d =

2 の同位角に , 錯角にかきましょう。

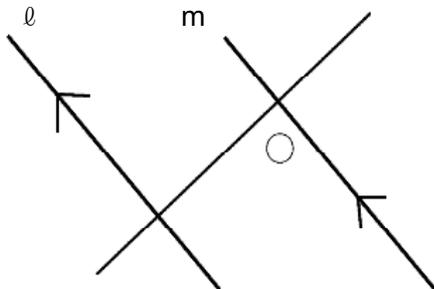


【第4時の練習問題】

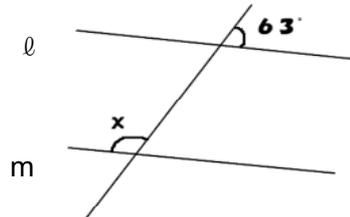
練習問題

組 番 名前 _____

1 下の図で $l \parallel m$ のとき, をつけた角と同じの大きさの角に をつけ線で結んで理由をかきましょう。



2 下の図で直線 l と直線 m が平行になるのは, が何度のときですか。



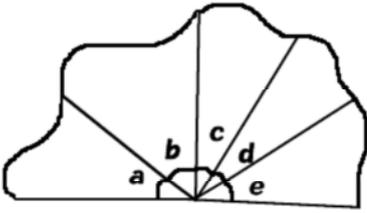
= ()

評価テスト

組 番 名前 _____

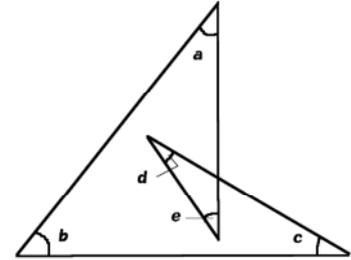
問題 右の図形の $a \sim e$ の関係について調べるのに、まず太郎さんは $a \sim e$ を実際に切って並べたり分度器で測ったりして、予想を立てることにしました。

$a \sim e$ を切って並べた図



$a \sim e$ を分度器で測った結果

$a = 38^\circ$
 $b = 53^\circ$
 $c = 31^\circ$
 $d = 26^\circ$
 $e = 33^\circ$

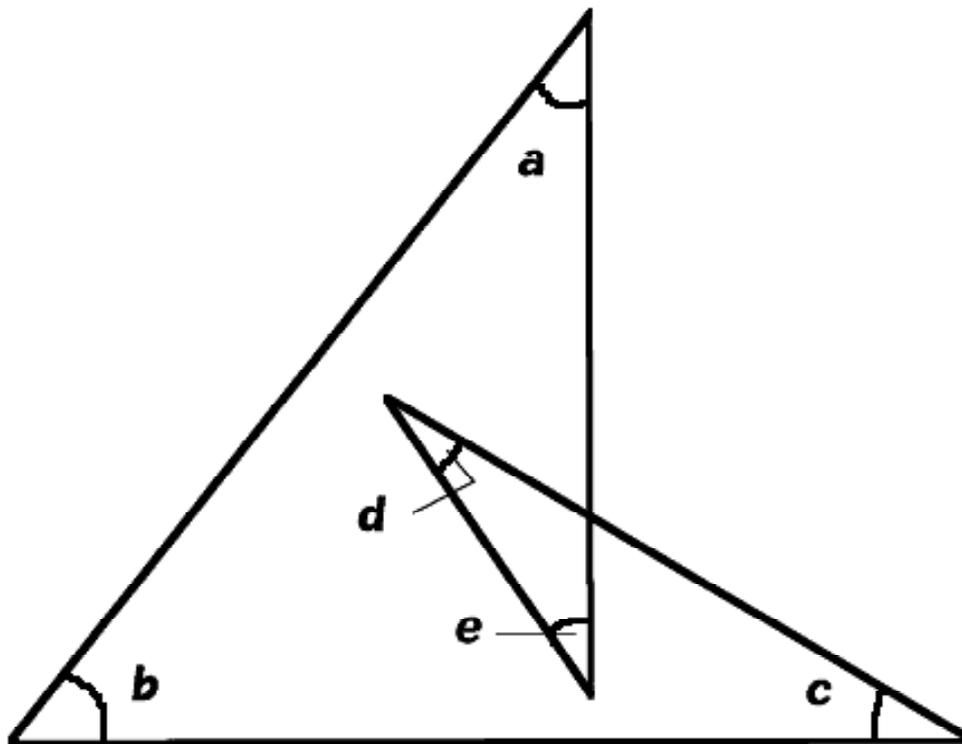
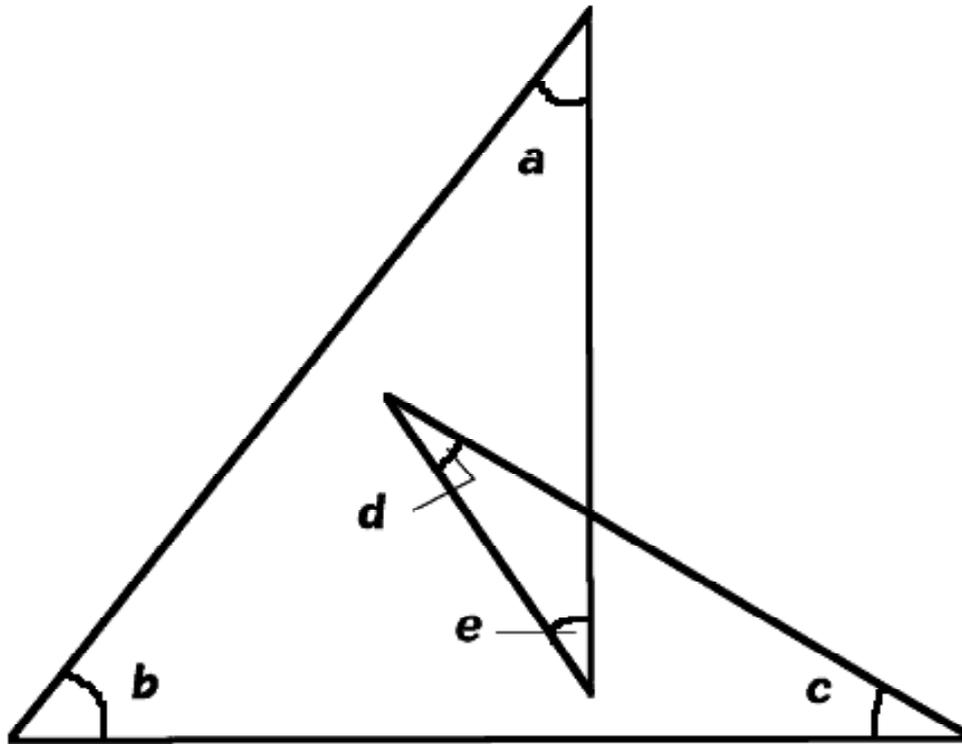


(1) 太郎さんは角を切って並べたり、分度器で測ったりした結果から答えを決めてもいいのかどうか考えています。授業から学んだあなたの考えをアドバイスしてあげてください。

(2) 上の や から、 $a \sim e$ の関係についてどのような予想を立てることができますか。理由も書きましょう。

(3) (2) のように予想したことをどのような方法で確かめようと思いますか。

(4)(2)で予想をしたことを太郎さんに詳しく説明してあげるために必要な言葉や記号などを図の中にかき込みましょう。一つできたらもう一つ別の方法を考えましょう。



評価テストの解答例

(1) 思考力を構成する代表的な要素 **A主体的に問題に関わること**

解答例

「答えを決めてはいけません。角度を切って並べたり，分度器で角度の大きさを測ったりした結果は，誤差を含んでいるので正確ではありません。しかしこの結果をもとにして結果を予想することができます。」

(2) 思考力を構成する代表的な要素 **B既習事項や日常の経験を想起すること**
C根拠を明らかにすること

解答例

「アより5つの角度を並べるとほぼ一直線になります。イより5つの角度の大きさをたすと181°とほぼ180°になります。
したがって $a + b + c + d + e = 180^\circ$ になると予想できます。」

(3) 思考力を構成する代表的な要素 **B既習事項や日常の経験を想起すること**
C根拠を明らかにすること

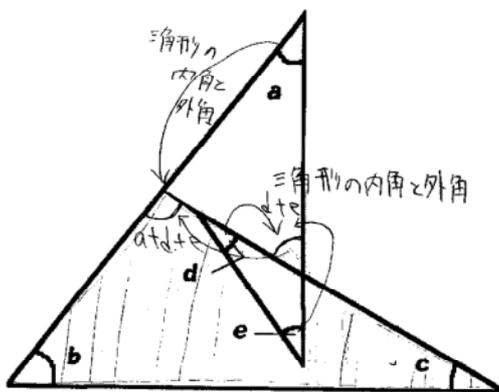
解答例

「対頂角の性質や，平行線の性質，三角形の内角と外角の性質，くさび形の性質などを使い， a から e の5つの角を一つの直線上に集めたり，一つの三角形の内角に集めたりします。」

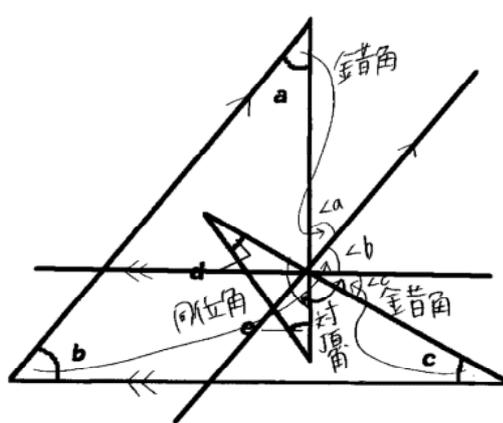
(4) 思考力を構成する代表的な要素 **D自分の考えを筋道を立てて表現すること**
Eよりよいものを見付けること

生徒の解答例

三角形を用いる考えを2回使った例



平行線を引く考えを2回使った例



三角形を用いる考えとくさび形の性質を組み合わせで用いた例

