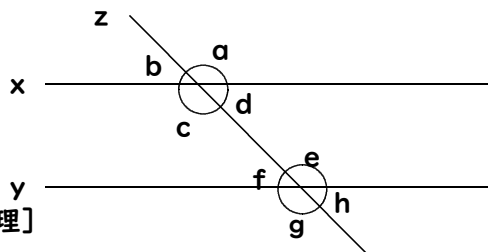


中学校第2学年	単元の学習確認 図形の性質の調べ方	組	番	氏名
---------	-------------------	---	---	----

	考え方	技能	知・理
/8	/2	/2	/4

1 次の問いに答えなさい。

右の図において、 $x \parallel y$ である。
記号a~hは角を表す。

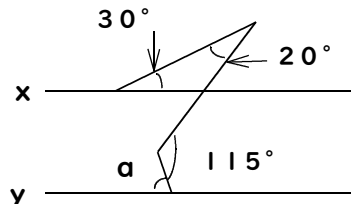


- $\angle a$ の同位角を答えなさい。[知・理]
- $\angle d$ と $\angle f$ の位置にある2つの角を何というか、答えなさい。[知・理]
- $\angle h$ と等しい角を、全て答えなさい。[知・理]

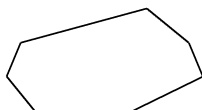
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

2 次の問いに答えなさい。

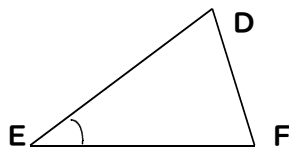
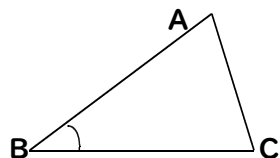
- 右の図で $x \parallel y$ のとき、 $\angle a$ の大きさは何度か答えなさい。[技能]
※H29鹿児島県公立高校入試問題 1 5



- 右の図のような七角形の内角の和は何度か、答えなさい。[技能]
※H29鹿児島県公立高校入試問題 1 1(5)



- 下の図の $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ において、 $\angle B = \angle E$ である。このとき、辺や角について、 $\angle B = \angle E$ のほかにどのようなことがわかれば、 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ が合同であるといえますか。下のアからエまでの中から正しいものを1つ選んで答えなさい。
[知・理] ※H30全国学力・学習状況調査 数学A 7 1

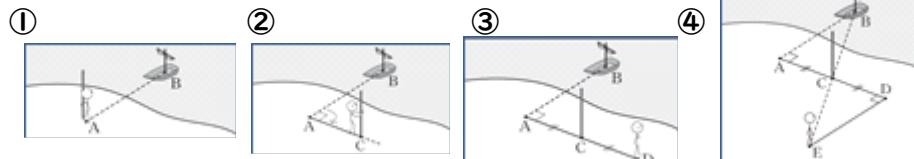


(1)	
(2)	
(3)	

- ア $AB=DE, AC=DF$ イ $BC=EF, AC=DF$
ウ $AB=DE, \angle A=\angle D$ エ $\angle A=\angle D, \angle C=\angle F$

3 紀元前6世紀ごろの古代ギリシャで活躍したタレスは、陸上から直接測ることができない船までの距離を、次のように求めたといわれている。[考え方]

- 陸上の点Aから船Bを見る。
- 点Aで体の向きを 90° 変え、距離を決めてまっすぐ歩いて棒を立て、その点をCとする。
- さらに同じ方向に点Aから点Cまでの距離と同じだけまっすぐ歩いて立ち止まり、その点をDとする。
- 点Dで点Cの方を向き、船Bとは反対側に体の向きを 90° 変える。そこからまっすぐ歩き、点Cに立てた棒と船Bが重なって見える点をEとする。
点Dから点Eまでの距離を測る。



- 上記④の図で、 $AB=DE$ となることを使って、船までの距離を求めていることがわかる。 $AB=DE$ となることを三角形に注目して証明しなさい。

[Blank area for proof]

- 健さんは、「 $\angle BAC = \angle EDC$ であれば、この2つの角が 90° でなくても、 $\triangle ABC \cong \triangle DEC$ になるから、船までの距離(AB)を求めることができる」と言った。健さんの考えを説明しなさい。

[Blank area for explanation]

図形の性質の調べ方

問題番号	解答例	評価規準例	評価の観点			設定通過率 (%)
			考え方	技能	知識・理解	
1 (1)	∠e	同位角について, 理解している。			○	90%
(2)	錯覚	錯覚について, 理解している。			○	80%
(3)	∠b, ∠d, ∠f (完答)	対頂角, 同位角について, 理解している。			○	70%
2 (1)	65°	三角形の外角と内角, 平行線の同位角は等しい関係から, 示された角を求めることができる。		○		60%
(2)	900°	七角形の内角の和を求めることができる。		○		60%
(3)	ウ	三角形の合同条件を理解している。			○	70%
3 (1)	(例) △ACBと△DCEにおいて 仮定から, AC=DC…① ∠A=∠D=90°…② 対頂角は等しいので, ∠ACB=∠DCE…③ ①, ②, ③より, 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから, △ACB≡△DCE 合同な三角形の対応する辺は等しいので, AB=DE	2つの三角形が合同であることを使って, タレスの考えが正しいことを証明することができる。	○			50%
(2)	(例) △ACBと△DCEにおいて, AC=DC, ∠BAC=∠EDCが確保されれば, 対頂角は等しいことから, ∠ACB=∠DCEとなり, 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので, 必ず△ACB≡△DCEとなるから。	付加された条件の下で, 見いだした事柄を数学的に表現することができる。	○			50%
合計 8 問			2	2	4	66%

