診断テスト［A］

中2／つまずきを 見つける 20問／目標 20分

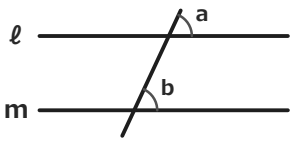
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

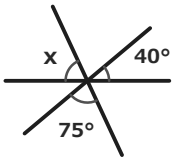
・次の20問を解いて、答えを □ に書く。計算は別の紙でする。わからなければとばす。
・角度・長さは 数だけ 書く（「°」「cm」は 書かない）。図は 測らず、書いてある 数で 考える。
・ア・イ・ウ から 選ぶ 問題は、正しい 記号を ○ でかこむ。

① **図の ∠a と ∠b は どんな 角の 組？**

ア 錯角　イ 同位角
ウ 対頂角

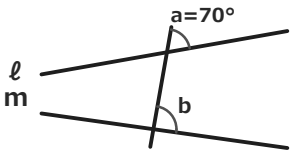


② **3直線が 1点で 交わる。∠x は 何度？**

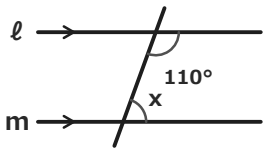


③ **ℓ と m は 平行では ない。∠a=70° のとき、∠b は？**

ア 70°　イ 110°
ウ 決まらない



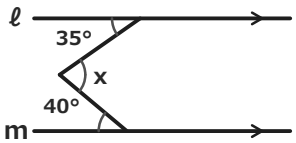
④ **ℓ∥m の とき、∠x は 何度？**



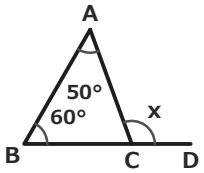
⑤ **2直線 ℓ と m に 1本の 直線が 交わり、同位角 ∠a=∠b。ℓ∥m を 示す 書き方は？**

ア ∠a=∠b（同位角が 等しい）から ℓ∥m
イ ℓ∥m より ∠a=∠b（同位角は 等しい）

⑥ **ℓ∥m の 間の 折れ線。∠x は 何度？**



⑦ **辺BCを のばした。∠x は 何度？**

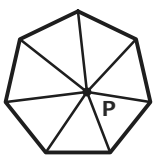


⑧ **△ABCで ∠A=30°、∠B=60°。△ABCは どんな 三角形？**

ア 鋭角三角形　イ 直角三角形　ウ 鈍角三角形

⑨ **六角形の 内角の和は 何度？**

⑩ **点Pと 頂点を むすんだ 七角形。内角の和は？**

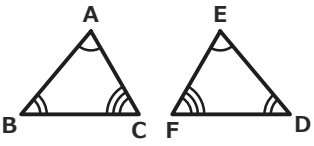


⑪ **八角形の 外角の和は 何度？**

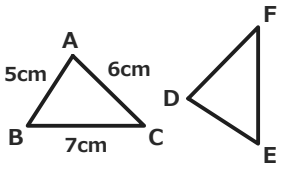
⑫ **正十二角形の 1つの 内角は 何度？**

⑬ **図の △ABCと△DEFは 合同。同じ 数の 弧の 角は 等しい。式は？**

ア △ABC≡△EDF
イ △ABC≡△DEF



⑭ **△ABC≡△DEF。辺EFは 何cm？**



⑮ **△ABCと△DEFで、ア・イのように 等しい。合同と 言えない のは どちら？**

ア AB=DE=7cm、BC=EF=5cm、∠B=∠E=40°
イ AB=DE=7cm、AC=DF=5cm、∠B=∠E=40°

⑯ **△ABCと△DEFで、BC=EF=6cm、∠B=∠D=50°、∠C=∠E=60°。合同と 言えるか？**

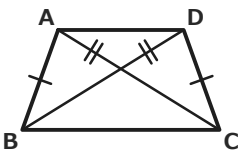
ア 言えない　イ 言える

⑰ **「△ABC≡△DEF ならば AB=DE」の 仮定は どちら？**

ア △ABC≡△DEF　イ AB=DE

⑱ **AB=DC、AC=DB。3組の 辺で △ABC≡△DCB を 示す。残る 1組は？**

ア AD=BC　イ ほかには ない
ウ BC=CB



⑲ **△ABCと△DEFで、仮定は AB=DE、BC=EF、∠B=∠E。結論は AC=DF。△ABC≡△DEF の 根拠に 使えない のは？**

ア AB=DE　イ ∠B=∠E　ウ AC=DF

⑳ **AD と BC が M で 交わり、AM=DM、BM=CM。△ABM≡△ に 続く 3文字は？**

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「平行と合同」のプリント一覧がひらきます

診断テスト［B］

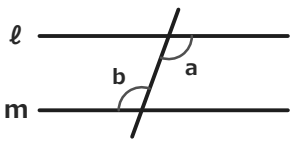
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／直ったか 確かめる 20問／目標 20分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

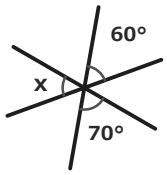
・［A］で ×だった 小単元を 練習した あと、20問で 確かめる。答えを □ に書く。計算は 別の紙で。
・角度・長さは 数だけ 書く（「°」「cm」は 書かない）。図は 測らず、書いてある 数で 考える。
・ア・イ・ウ から 選ぶ 問題は、正しい 記号を ○ でかこむ。

① **図の ∠a と ∠b は どんな 角の 組？**



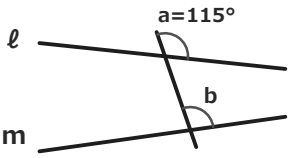
ア 錯角　イ 同位角
ウ 対頂角

② **3直線が 1点で 交わる。∠x は 何度？**



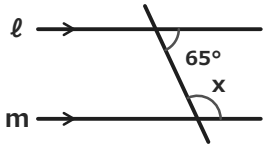
□

③ **ℓ と m は 平行では ない。∠a=115° のとき、∠b は？**



ア 65°　イ 決まらない
ウ 115°

④ **ℓ∥m の とき、∠x は 何度？**

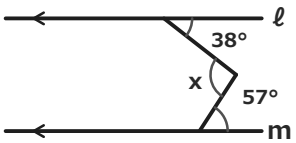


□

⑤ **2直線 ℓ と m に 1本の 直線が 交わり、錯角 ∠c=∠d。ℓ∥m を 示す 書き方は？**

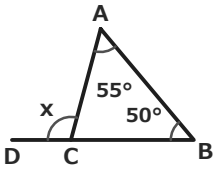
ア ℓ∥m より ∠c=∠d（錯角は 等しい）
イ ∠c=∠d（錯角が 等しい）から ℓ∥m

⑥ **ℓ∥m の 間の 折れ線。∠x は 何度？**



□

⑦ **辺BCを のばした。∠x は 何度？**



□

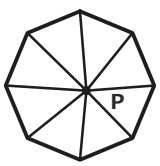
⑧ **△ABCで ∠A=25°、∠B=50°。△ABCは どんな 三角形？**

ア 鋭角三角形　イ 直角三角形　ウ 鈍角三角形

⑨ **九角形の 内角の和は 何度？**

□

⑩ **点Pと 頂点を むすんだ 八角形。内角の和は？**



□

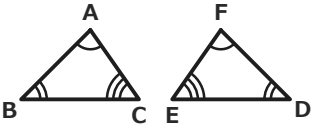
⑪ **五角形の 外角の和は 何度？**

□

⑫ **正九角形の 1つの 内角は 何度？**

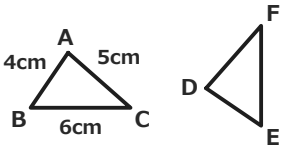
□

⑬ **図の △ABCと△DEFは 合同。同じ 数の 弧の 角は 等しい。式は？**



ア △ABC≡△DEF
イ △ABC≡△FDE

⑭ **△ABC≡△DEF。辺DEは 何cm？**



□

⑮ **△ABCと△DEFで、ア・イのように 等しい。合同と 言える のは どちら？**

ア AB=DE=6cm、BC=EF=4cm、∠B=∠E=35°
イ AB=DE=6cm、AC=DF=4cm、∠B=∠E=35°

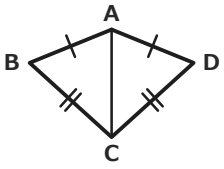
⑯ **△ABCと△DEFで、BC=EF=8cm、∠B=∠D=45°、∠C=∠E=65°。合同と 言えるか？**

ア 言える　イ 言えない

⑰ **「∠a=∠b ならば ℓ∥m」の 結論は どちら？**

ア ∠a=∠b　イ ℓ∥m

⑱ **AB=AD、CB=CD。3組の 辺で △ABC≡△ADC を 示す。残る 1組は？**



ア AC=CA　イ ほかには ない
ウ AB=CB

⑲ **△ABCと△DEFで、仮定は AB=DE、∠A=∠D、AC=DF。結論は BC=EF。△ABC≡△DEF の 根拠に 使えない のは？**

ア BC=EF　イ AB=DE　ウ ∠A=∠D

⑳ **AB と CD が O で 交わり、AO=BO、CO=DO。△AOC≡△ に 続く 3文字は？**

□

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「平行と合同」のプリント一覧がひらきます

診断テスト［A］【こたえ】

中2／つまずきを 見つける 20問／目標 20分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

問	正答	×のときの誤答	つまずき	やるところ（記事の小単元）
①	イ 同位角	ア 錯角	同位角を錯角と読む	①対頂角・同位角・錯角
②	65	245	一周360°から引く	①対頂角・同位角・錯角
③	ウ 決まらない	ア 70°	平行でなくても等しい	②平行線と角
④	70	110	同側内角を等しいとする	②平行線と角
⑤	ア	イ	性質と条件を逆に使う	③平行になる条件
⑥	75	105	折れ線を180°から引く	④折れ線と補助線
⑦	110	70	外角を残りの内角にする	⑤三角形の内角と外角
⑧	イ 直角三角形	ア 鋭角三角形	見えた角で種類を決める	⑤三角形の内角と外角
⑨	720	1080	180×nで求める	⑥多角形の内角の和
⑩	900	1260	中の点の360°を引き忘れ	⑥多角形の内角の和
⑪	360	1080	外角の和を内角の和にする	⑦外角の和と正多角形
⑫	150	30	1つの内角を360÷nにする	⑦外角の和と正多角形
⑬	△ABC≡△EDF	△ABC≡△DEF	頂点をABCの順に書く	⑧合同な図形と対応
⑭	7	6	対応を位置で読む	⑧合同な図形と対応
⑮	イ	ア	間にない角で合同とする	⑨合同条件を選ぶ
⑯	言えない	言える	辺と角の位置がずれる	⑨合同条件を選ぶ
⑰	ア	イ	仮定と結論を逆に読む	⑩仮定と結論
⑱	ウ BC=CB	イ ほかには ない	共通な辺を拾えない	⑪証明の穴埋め
⑲	ウ AC=DF	ア・イ	結論を根拠に使う	⑫証明の根拠を選ぶ
⑳	DCM	CDM	対応順を崩して書く	⑬合同を使う証明

×が ついた 問を 小単元ごとに 数える。×が 多い 小単元から、同じ数なら 上の 行から やる

①対頂角・同位角・錯角	①②	×（ ）／2	⑧合同な図形と対応	⑬⑭	×（ ）／2
②平行線と角	③④	×（ ）／2	⑨合同条件を選ぶ	⑮⑯	×（ ）／2
③平行になる条件	⑤	×（ ）／1	⑩仮定と結論	⑰	×（ ）／1
④折れ線と補助線	⑥	×（ ）／1	⑪証明の穴埋め	⑱	×（ ）／1
⑤三角形の内角と外角	⑦⑧	×（ ）／2	⑫証明の根拠を選ぶ	⑲	×（ ）／1
⑥多角形の内角の和	⑨⑩	×（ ）／2	⑬合同を使う証明	⑳	×（ ）／1
⑦外角の和と正多角形	⑪⑫	×（ ）／2			

①は 2直線を 切る 線の 同じ 側・同じ 位置の 角が 同位角。②は 向かい合う 角（対頂角）は 等しい。40°＋75°＋x＝180° で 65°（360°−40°−75°＝245° は ×）。

③は 平行では ないので 同位角は 等しく ならず、∠b は 決まらない。

④は ℓ∥m の とき 同側内角の 和は 180°。180°−110°＝70°。⑤は 同位角が 等しい ことから ℓ∥m と 言う（性質と 条件は 向きが 逆）。

⑥は 折れ点Pを 通る 平行線を ひくと x＝35°＋40°＝75°（105° は ×）。⑦は 外角＝離れた 2つの 内角の 和 50°＋60°＝110°（70° は 残りの 内角）。

⑧は 残りの 角が 180°−30°−60°＝90° で 直角三角形。⑨は 180°×(6−2)＝720°。⑩は 7個の 三角形 180°×7＝1260° から 中の点の まわり 360° を ひいて 900°。

⑪は 外角の 和は 角の 数に よらず 360°。⑫は 外角 360°÷12＝30° なので 内角は 180°−30°＝150°。

⑬は 同じ 数の 弧の 角が 対応する。A↔E・B↔D・C↔F で △ABC≡△EDF。⑭は E は B に 対応するので EF＝BC＝7cm（図の 位置で 読むと 6cm は ×）。

⑮は イは 等しい 角が 2辺の 間に なく 三角形が 2通り できる（アは 2辺と その間の 角で 合同）。⑯は 等しい 角の 位置が 辺EFの 両端と 合わず 合同と 言えない。

⑰は 「ならば」の 前が 仮定、後ろが 結論。⑱は 3組目は 共通な 辺 BC＝CB。⑲は AC＝DF は 示したい 結論なので 根拠に 使えない。⑳は A→D・B→C・M→M の 順で △ABM≡△DCM。

丸つけ　角度・長さは 数だけで ○（「°」「cm」が あっても ○）。⑳は DCM だけ ○（CDM は ×）。記号を えらぶ 問題は ○を つけた 記号で 見る。

診断テスト［B］【こたえ】

中2／直ったか 確かめる 20問／目標 20分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

問	正答	×のときの誤答	つまずき	やるところ（記事の小単元）
①	ア 錯角	イ 同位角	錯角を同位角と読む	①対頂角・同位角・錯角
②	50	230	一周360°から引く	①対頂角・同位角・錯角
③	イ 決まらない	ウ 115°	平行でなくても等しい	②平行線と角
④	115	65	同側内角を等しいとする	②平行線と角
⑤	イ	ア	性質と条件を逆に使う	③平行になる条件
⑥	95	85	折れ線を180°から引く	④折れ線と補助線
⑦	105	75	外角を残りの内角にする	⑤三角形の内角と外角
⑧	ウ 鈍角三角形	ア 鋭角三角形	見えた角で種類を決める	⑤三角形の内角と外角
⑨	1260	1620	180×nで求める	⑥多角形の内角の和
⑩	1080	1440	中の点の360°を引き忘れ	⑥多角形の内角の和
⑪	360	540	外角の和を内角の和にする	⑦外角の和と正多角形
⑫	140	40	1つの内角を360÷nにする	⑦外角の和と正多角形
⑬	△ABC≡△FDE	△ABC≡△DEF	頂点をABCの順に書く	⑧合同な図形と対応
⑭	4	6	対応を位置で読む	⑧合同な図形と対応
⑮	ア	イ	間にない角で合同とする	⑨合同条件を選ぶ
⑯	言えない	言える	辺と角の位置がずれる	⑨合同条件を選ぶ
⑰	イ	ア	仮定と結論を逆に読む	⑩仮定と結論
⑱	ア AC=CA	イ ほかには ない	共通な辺を拾えない	⑪証明の穴埋め
⑲	ア BC=EF	イ・ウ	結論を根拠に使う	⑫証明の根拠を選ぶ
⑳	BOD	BDO	対応順を崩して書く	⑬合同を使う証明

×が ついた 問を 小単元ごとに 数える。×が 多い 小単元から、同じ数なら 上の 行から やる

①対頂角・同位角・錯角	①②	×（　）／2	⑧合同な図形と対応	⑬⑭	×（　）／2
②平行線と角	③④	×（　）／2	⑨合同条件を選ぶ	⑮⑯	×（　）／2
③平行になる条件	⑤	×（　）／1	⑩仮定と結論	⑰	×（　）／1
④折れ線と補助線	⑥	×（　）／1	⑪証明の穴埋め	⑱	×（　）／1
⑤三角形の内角と外角	⑦⑧	×（　）／2	⑫証明の根拠を選ぶ	⑲	×（　）／1
⑥多角形の内角の和	⑨⑩	×（　）／2	⑬合同を使う証明	⑳	×（　）／1
⑦外角の和と正多角形	⑪⑫	×（　）／2			

①は 上の 交点の 内側の 角と、下の 交点の 内側の 反対がわの 角は 錯角（Zの 形）。同位角は 同じ 側の 同じ 位置の 角。②は 向かい合う 角（対頂角）は 等しい。60°＋70°＋x＝180° で 50°（360°−60°−70°＝230° は ×）。

③は 平行では ないので ∠b の 大きさは 決まらない（見た目が 65° や 115° でも ×）。④は ℓ∥m の とき 同側内角の 和は 180°。180°−65°＝115°。

⑤は 錯角が 等しい ことから ℓ∥m と 言う（性質と 条件は 向きが 逆）。⑥は 折れ点を 通る 平行線を ひくと x＝38°＋57°＝95°（85° は ×）。

⑦は 外角＝離れた 2つの 内角の 和 55°＋50°＝105°（残りの 内角 75° は ×）。⑧は 残りの 角が 180°−25°−50°＝105° で 鈍角三角形（見えている 2角は 鋭角）。

⑨は 180°×(9−2)＝1260°。⑩は 8個の 三角形 180°×8＝1440° から 中の点の まわり 360° を ひいて 1080°。⑪は 外角の 和は 角の 数に よらず 360°。⑫は 外角 360°÷9＝40° なので 内角は 180°−40°＝140°。

⑬は 同じ 数の 弧の 角が 対応する。A↔F・B↔D・C↔E で △ABC≡△FDE。⑭は E は B に 対応し、D は A に 対応するので DE＝AB＝4cm（BC の 6cm は ×）。

⑮は ア＝2辺と その間の 角が 等しい ので 合同（イは 等しい 角が 2辺の 間に なく 三角形が 2通り できる）。⑯は 辺EFの 両端の 角は 65° と 70° で、BCの 両端の 45° と 65° と 合わず 合同と 言えない。

⑰は 「ならば」の 前が 仮定、後ろが 結論。⑱は 3組目は 共通な 辺 AC＝CA。⑲は BC＝EF は 示したい 結論なので 根拠に 使えない。⑳は A→B・O→O・C→D の 順で △AOC≡△BOD。

丸つけ　角度・長さは 数だけで ○（「°」「cm」が あっても ○）。⑳は BOD だけ ○（BDO は ×）。記号を えらぶ 問題は ○を つけた 記号で 見る。

いちごドリル プリント