①〜②練習問題 Level-1-1 解答

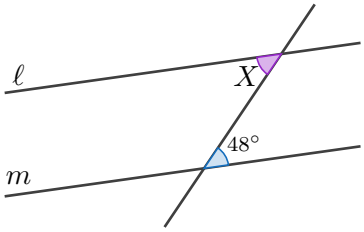
レベル ☆★★　問題番号 08M04_K1L1_1

▶ うんな進学塾HP

答え合わせをしたら、まちがえた問題に印をつけて、もう一度解いてみよう！

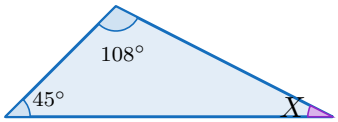
1 次の図で、$\angle X$ の大きさを求めなさい。ただし、$\ell \parallel m$ とします。

(1)



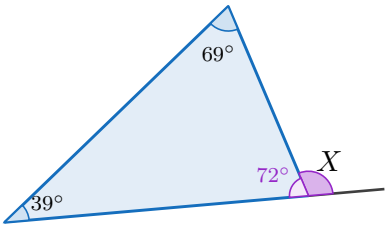
錯角は等しいので $X = 48°$

(2)



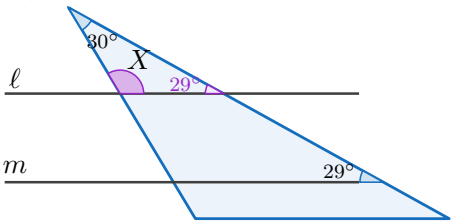
$X = 180° - (108° + 45°) = 27°$

(3)



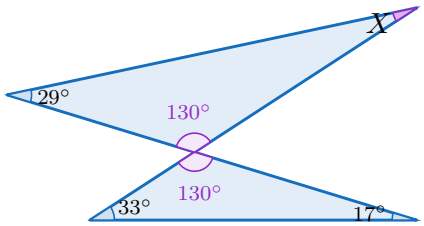
三角形の外角は、となり合わない2つの内角の和なので $X = 39° + 69° = 108°$

(4)



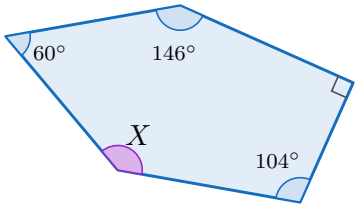
同位角より、ℓ上の角も29°。$X = 180° - (30° + 29°) = 121°$

(5)



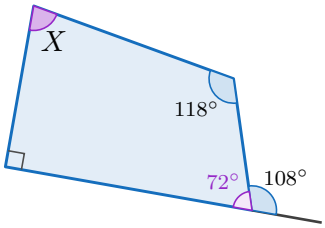
上の三角形で $180° - (33° + 17°) = 130°$。対頂角も130°なので $X = 180° - (130° + 29°) = 21°$

(6)



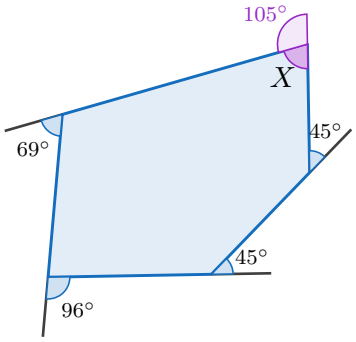
五角形の内角の和は540°。$X = 540° - (60° + 146° + 90° + 104°) = 140°$

(7)



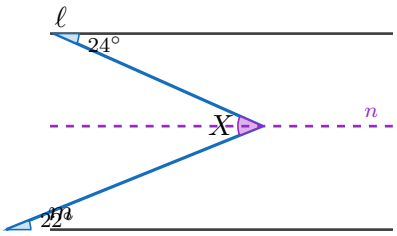
$180° - 108° = 72°$。$X = 360° - (118° + 90° + 72°) = 80°$

(8)



外角の和は360°。Xのとなりの外角は $360° - (69° + 96° + 45° + 45°) = 105°$ なので $X = 180° - 105° = 75°$

(9)



Xの頂点を通りℓに平行な直線nをひくと、錯角より $X = 24° + 22° = 46°$

(1) $\angle X = 48°$	(2) $\angle X = 27°$	(3) $\angle X = 108°$
(4) $\angle X = 121°$	(5) $\angle X = 21°$	(6) $\angle X = 140°$
(7) $\angle X = 80°$	(8) $\angle X = 75°$	(9) $\angle X = 46°$

全問正解できたら、次のNo.にチャレンジ！

①〜②練習問題 Level-1-2 解答

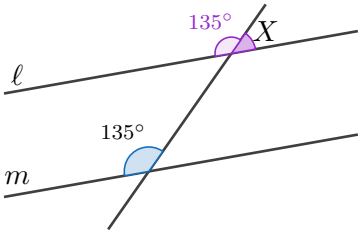
レベル ☆★★　問題番号 08M04_K1L1_2

▶ うんな進学塾HP

答え合わせをしたら、まちがえた問題に印をつけて、もう一度解いてみよう！

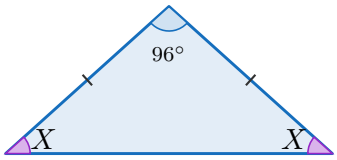
❶ 次の図で、$\angle X$ の大きさを求めなさい。ただし、$\ell \parallel m$ とします。

(1)



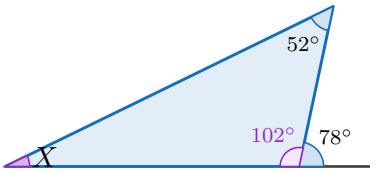
135°の同位角は135°なので $X = 180° - 135° = 45°$

(2)



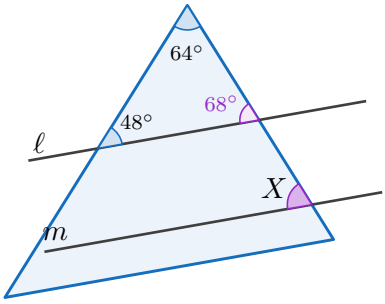
二等辺三角形の底角は等しいので $2X + 96° = 180°$、$X = 42°$

(3)



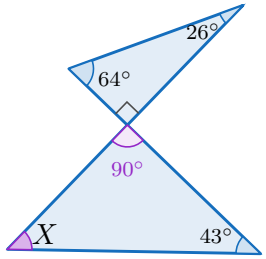
$180° - 78° = 102°$。$X = 180° - (52° + 102°) = 26°$

(4)



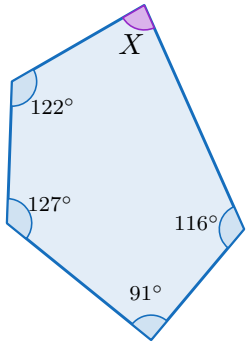
上の小さい三角形の残りの角は $180° - (64° + 48°) = 68°$。同位角なので $X = 68°$

(5)



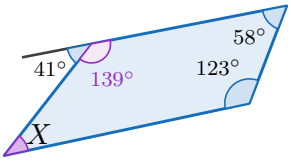
対頂角より90°。$X = 180° - (90° + 43°) = 47°$

(6)



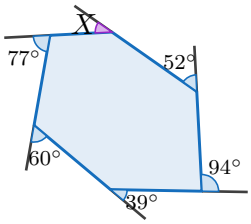
$X = 540° - (122° + 127° + 91° + 116°) = 84°$

(7)



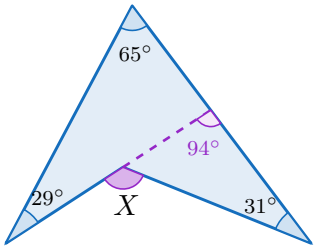
$180° - 41° = 139°$。$X = 360° - (139° + 58° + 123°) = 40°$

(8)



六角形の外角の和は360°。$X = 360° - (77° + 60° + 39° + 94° + 52°) = 38°$

(9)



補助線をひくと、外角より $65° + 29° = 94°$。$X = 94° + 31° = 125°$

(1) $\angle X = 45°$	(2) $\angle X = 42°$	(3) $\angle X = 26°$
(4) $\angle X = 68°$	(5) $\angle X = 47°$	(6) $\angle X = 84°$
(7) $\angle X = 40°$	(8) $\angle X = 38°$	(9) $\angle X = 125°$

まちがえた問題は、動画を見てもう一度！

①〜②練習問題 Level-2-1 解答

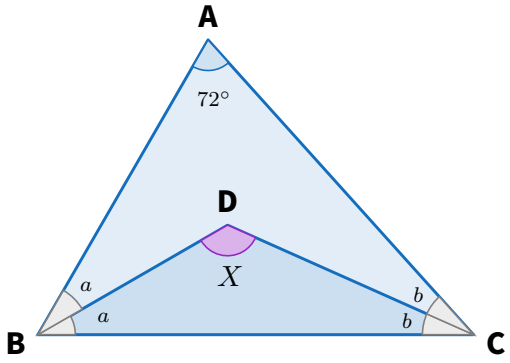
レベル ☆☆★　問題番号 08M04_K1L2_1

▶ うんな進学塾HP

答え合わせをしたら、まちがえた問題に印をつけて、もう一度解いてみよう！

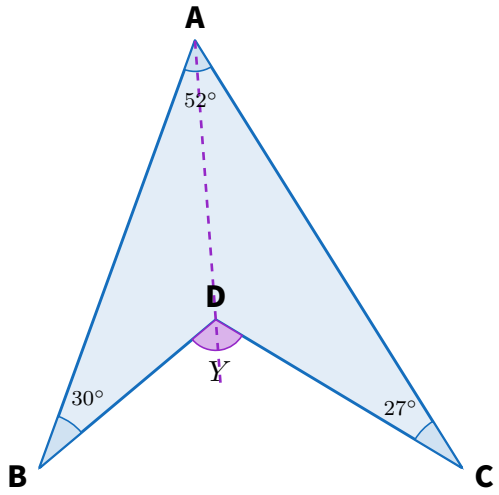
1 次の図で、$\angle X$ や $\angle Y$ の大きさを求めなさい。

(1)



△ABCの内角の和より $72^\circ + 2a + 2b = 180^\circ$、$a + b = 54^\circ$
△DBCの内角の和より $X = 180^\circ - (a + b) = 180^\circ - 54^\circ = 126^\circ$

(2)



ADを延長して、∠Aを a_1，a_2 に分ける（$a_1 + a_2 = 52^\circ$）
三角形の外角より、$\angle Y = (a_1 + 30^\circ) + (a_2 + 27^\circ)$
$= (a_1 + a_2) + 57^\circ = 52^\circ + 57^\circ = 109^\circ$

(1) $\angle X = 126^\circ$　(2) $\angle Y = 109^\circ$

よくがんばったね！ひと休みしてから次へ！

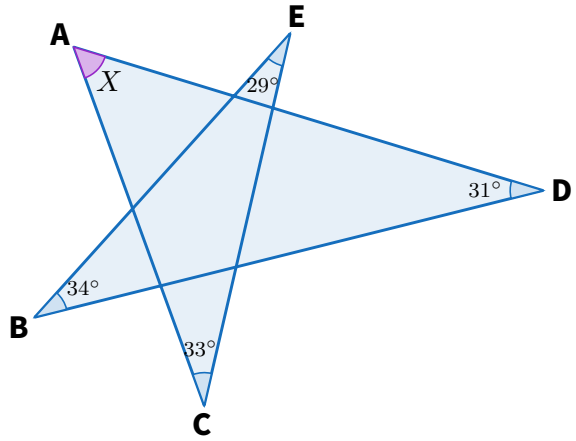
①〜②練習問題 Level-2-2 解答

レベル ☆☆★　問題番号 08M04_K1L2_2

答え合わせをしたら、まちがえた問題に印をつけて、もう一度解いてみよう！

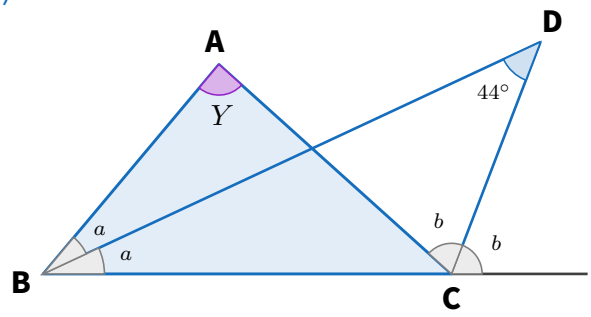
1 次の図で、$\angle X$ や $\angle Y$ の大きさを求めなさい。

(1)



ACとBDの交点をF、ECとBDの交点をGとする
∠CFGは△AFDの外角なので $X+31°$、∠CGFは△BEGの外角なので $34°+29°$
△CFGの内角の和より $33°+(X+31°)+(34°+29°)=180°$
$X=180°-127°=53°$

(2)



△DBCの外角より $b=a+44°$ …①
△ABCの外角より $2b=Y+2a$ …②
①を2倍すると $2b=2a+88°$。②と比べて $Y=88°$

(1) $\angle X=53°$

(2) $\angle Y=88°$

まちがいは、成長のチャンスだよ！