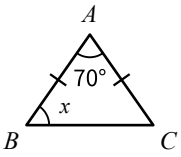
まとめ練習 1 ★1 底角・頂角

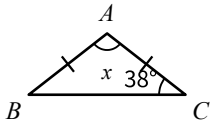
次の図で、同じ印をつけた辺は等しいとします。$\angle x$ の大きさを求めなさい。

(1) AB＝AC



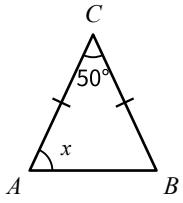
答

(2) AB＝AC



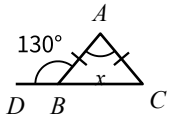
答

(3) CA＝CB



答

(4) AB＝AC



答

まとめ練習 2 ★2 頂角の二等分線

二等辺三角形ABC（AB＝AC）で、∠A の二等分線と辺BCとの交点をDとします。BC＝16 cm、∠C＝58° のとき、次の長さや角の大きさを求めなさい。

(1) 線分 BD

答

(2) ∠ADC

答

(3) ∠BAC

答

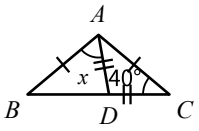
(4) ∠CAD

答

まとめ練習 3 ★3 組み合わさった図

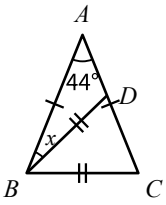
次の図で、同じ印をつけた辺は等しいとします。$\angle x$ の大きさを求めなさい。

(1) AB＝AC
DA＝DC



答

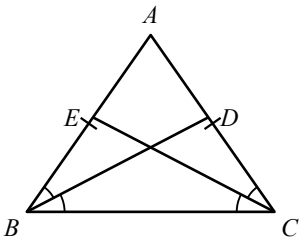
(2) AB＝AC
BD＝BC



答

まとめ練習 4 ★3 証明の穴うめ

右の図のように、二等辺三角形ABC（AB＝AC）で、∠B、∠C の二等分線と辺AC、ABとの交点をそれぞれD、Eとします。このとき、BD＝CE となることを次のように証明しました。ⓐ〜ⓔ にあてはまる記号やことばを書きなさい。



［証明］ △DBC と △ECB で、
二等辺三角形の　ⓐ　は等しいので　∠DCB＝∠　ⓑ　…①
∠DBC＝$\frac{1}{2}$∠ABC、∠ECB＝$\frac{1}{2}$∠ACB で、∠ABC＝∠ACB だから
∠DBC＝∠　ⓒ　…②
　ⓓ　だから　BC＝CB　…③
①、②、③から、　ⓔ　がそれぞれ等しいので
△DBC≡△ECB
合同な図形では、対応する辺は等しいので　BD＝CE

解答（答えと短い解き方）

三角形と四角形 標準① 二等辺三角形の性質

まとめ練習　1　★1　底角・頂角

(1) 55°

$(180^\circ - 70^\circ) \div 2 = 55^\circ$

(2) 104°

∠B＝∠C＝38°。$180^\circ - 38^\circ \times 2 = 104^\circ$

(3) 65°

頂角は ∠C。$(180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$

(4) 80°

∠ABC＝$180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$、∠C＝50°。$\angle x = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$

まとめ練習　2　★2　頂角の二等分線

(1) 8 cm

頂角の二等分線は底辺を2等分するので　$16 \div 2 = 8$（cm）

(2) 90°

頂角の二等分線は底辺に垂直。

(3) 64°

$180^\circ - 58^\circ \times 2 = 64^\circ$

(4) 32°

∠BAC＝64°。$64^\circ \div 2 = 32^\circ$

まとめ練習　3　★3　組み合わさった図

(1) 60°

∠B＝∠C＝40° なので ∠BAC＝100°。∠DAC＝∠C＝40°。$\angle x = 100^\circ - 40^\circ = 60^\circ$

(2) 24°

∠ABC＝∠C＝68°。∠BDC＝∠C＝68° より ∠DBC＝44°。$\angle x = 68^\circ - 44^\circ = 24^\circ$

まとめ練習　4　★3　証明の穴うめ

ⓐ　底角　　ⓑ　EBC　　ⓒ　ECB　　ⓓ　共通な辺　　ⓔ　1組の辺とその両端の角

辺 BC の両端の角 ∠DBC と ∠DCB が、それぞれ ∠ECB と ∠EBC に等しい。