

⑥1

知6/6

(ア) 外心	○1/1	(イ) 内心	○1/1	(ウ) 重心	○1/1
(エ) 垂心	○1/1	(オ) 外接円	○1/1	(カ) 内接円	○1/1

⑥2

知6/6

8

○6/6

⑥3

知6/8

(1) $x = 42^\circ$	○2/2	$y = 20^\circ$	✕0/2
(2) $x = 122^\circ$	○2/2	$y = 23^\circ$	○2/2

y の値が誤っている

⑪4

知11/12

(1) $x : y = 4 : 6$	△5/6	(2) $x : y = 5 : 8$	○6/6
---------------------	------	---------------------	------

さらに整数比を小さくできる

⑨5

思9/12

※ 途中の計算や考え方を示せ.

△AMB において, MD は ∠AMB の二等分線であるから,

$AD : DB = AM : MB \cdots (i)$ ㊲③

同様に, △AMC において,

$AE : EC = AM : MC \cdots (ii)$ ㊲③

M は辺 BC の中点であるから, MB = MC である. したがって, (i), (ii) より,

$AD : DB = AE : EC$ ㊲③

よって, 平行線と線分の比の性質の逆より,

$DE \parallel AC$ ■

思

平行の関係が誤っている

⑤6

思5/10

$\angle ABC = 44^\circ$	○5/5	$\angle BAF = 84^\circ$	✕0/5
-------------------------	------	-------------------------	------

角度の計算ミス

⑧7

知8/12

(1) $AD = 4$	✕0/4	(2) (i) $x = 82^\circ$	○4/4	(ii) $x = 24^\circ$	○4/4
--------------	------	------------------------	------	---------------------	------

接線の長さを誤っている

⑩8

知6/6

思4/7

(1) $x = 8$	○6/6	(2) $x = \pm 2\sqrt{3}$	△4/7
-------------	------	-------------------------	------

長さとして正の値を選んでいない

⑩9

思10/12

※ 途中の計算や考え方を示せ.

△10/12

$\angle BQP = 90^\circ$ より, △BPQ は BP を直径とする円に内接する. また, $\angle APB = 90^\circ$ であるから, AP はこの円の接線である.

したがって, 方べきの定理より,

$AP^2 = AQ \cdot AB \cdots (i)$ ㊲④

同様に, $\angle CRP = 90^\circ$, $\angle APC = 90^\circ$ であるから,

$AP^2 = AR \cdot AC \cdots (ii)$ ㊲④

(i), (ii) より, $AQ \cdot AB = AR \cdot AC$ ㊲②

よって, 方べきの定理の逆より, 4 点 B, C, R, P は同一円周上にある. ■

思

同一円周上にある 4 点の選択が誤り

⑥10

思6/9

$f = 32$	○3/3	$e = 60$	○3/3	$v = 32$	✕0/3
----------	------	----------	------	----------	------

v の値が誤っている