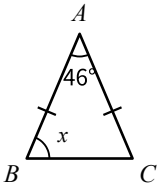
単元テスト 二等辺三角形と正三角形

名前

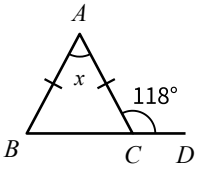
／20点

1 $\angle x$ を求めなさい。同じ印の辺は等しく、(3) は正三角形です。

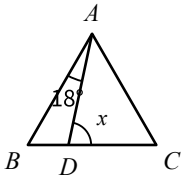
(1)



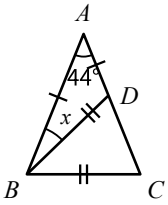
(2)



(3)



(4)

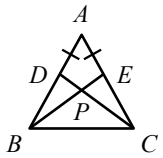


1	各2点
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

2 「$a=2$、$b=5$ ならば、$ab=10$ である。」の逆を書き、それが正しいかどうかを答えなさい。正しくない場合は反例を1つ書きなさい。

2	2点

3 下の図で、$AB=AC$、$AD=AE$ ならば $\angle DCB=\angle EBC$ であることを証明しました。(1)〜(5) にあてはまる式やことばを答えなさい。



(1) （証明） $\triangle DBC$ と $\triangle ECB$ で、
$AB=AC$、$AD=AE$ だから　$DB=$＿＿＿＿　…①

(2) 二等辺三角形の＿＿＿＿は等しいので　$\angle DBC=\angle ECB$　…②

(3) 共通な辺だから　＿＿＿＿　…③

(4) ①、②、③から、＿＿＿＿＿＿＿＿がそれぞれ等しいので
$\triangle DBC\equiv\triangle ECB$

(5) 合同な図形では、対応する角は等しいので　$\angle DCB=$＿＿＿＿

3	各1点
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

4 **3** の図で、BE と CD の交点をPとします。$\triangle PBC$ が二等辺三角形になることを証明しなさい。（**3** で証明したことは使ってよい。）

4	5点

解答（答えと短い解き方）

三角形と四角形 発展② 単元テスト 二等辺三角形と正三角形

大問1

(1) 67°

(2) 56°

(3) 78°

(4) 24°

大問2

逆：$ab=10$ ならば $a=2$、$b=5$

正しくない（反例 $a=1$、$b=10$）

大問3

(1) EC

(2) 底角

(3) $BC=CB$

(4) 2組の辺とその間の角

(5) $\angle EBC$

大問4

（証明は別に採点）

（証明）$\triangle PBC$ で、

3 より　$\angle DCB=\angle EBC$

よって　$\angle PCB=\angle PBC$

2つの角が等しいので、$\triangle PBC$ は二等辺三角形である。