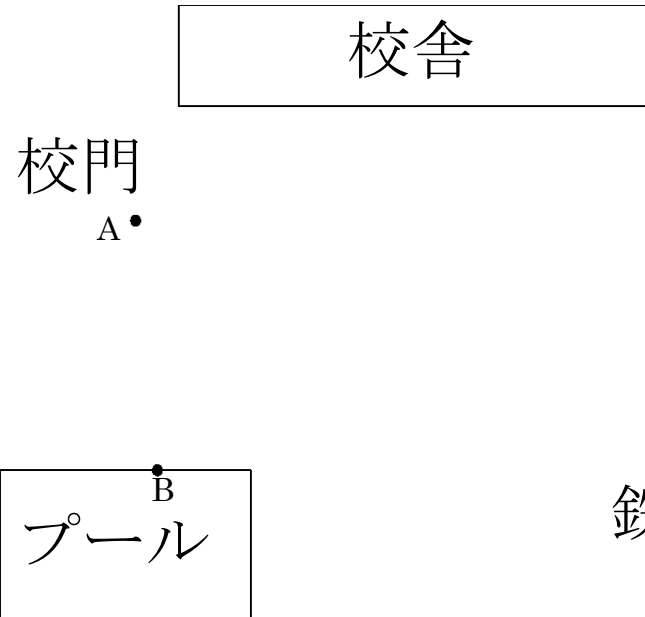
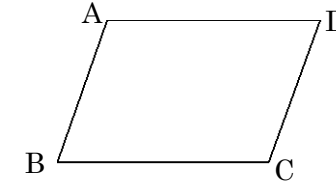


1 次の図のように、中学校の敷地内に、中学校の卒業記念として、下の   内に示された地点(点P)にタイムカプセルを埋めることにしました。定規とコンパスを使って点Pを作図しなさい。ただし、作図で使った線は消さないこと。

- (1) 点Pは、校門(点A)とプール(点B)から等しい距離にある。
- (2) 点Pは、(1)の条件の中で、鉄棒(点C)に最も近い点とする。



2 下の四角形ABCDについて、次の各問いに答えなさい。



(1) 「1組の向かい合う辺が平行で、その長さが等しい。(AD//BC、AD=BC)」とき、四角形ABCDは必ず平行四辺形といえますか。

いえる場合は証明し、いえない場合は平行四辺形にならない具体例を図で示して説明しなさい。

【証明または具体例と説明】

(2) 「1組の向かい合う辺が平行で、もう1組の向かい合う辺の長さが等しい。(AD//BC、AB=DC)」とき、四角形ABCDは必ず平行四辺形といえますか。

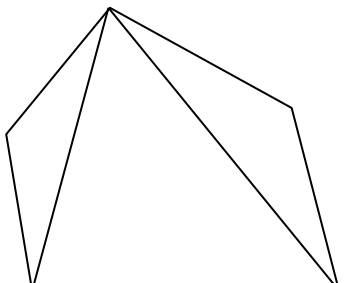
いえる場合は証明し、いえない場合は平行四辺形にならない具体例を図で示し説明しなさい。

【証明または具体例と説明】

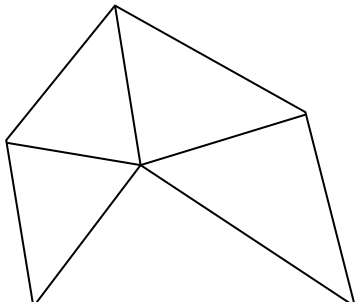
③ A, B, C の3人は、多角形であるn角形の内角の和を求める式を、次のように考えました。それぞれが考えたときの図は、①~③のどれだと考えられますか。そう考えた理由も書きなさい。

Aさん:  $180^\circ \times n - 360^\circ$   
 Bさん:  $180^\circ \times (n-1) - 180^\circ$   
 Cさん:  $180^\circ \times (n-2)$

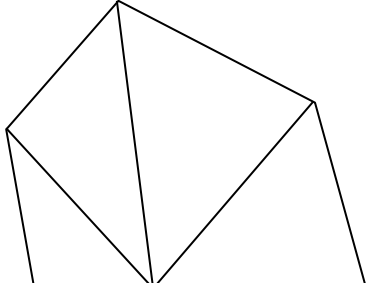
① ( )さんの考え  
理由



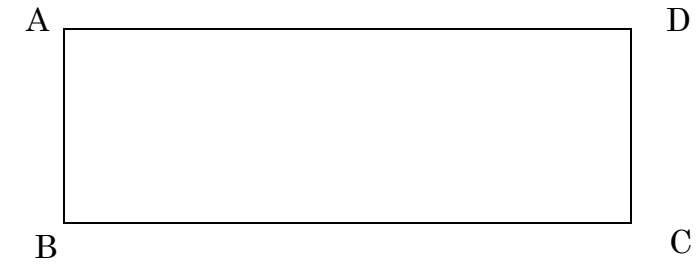
② ( )さんの考え  
理由



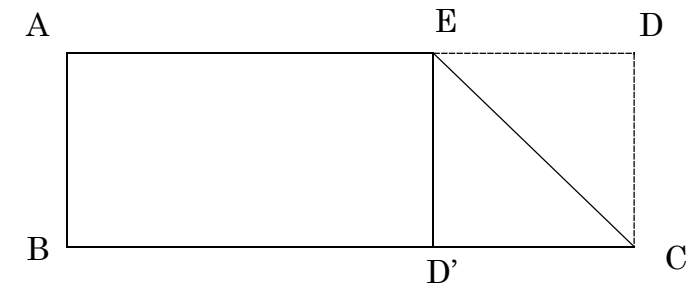
③ ( )さんの考え  
理由



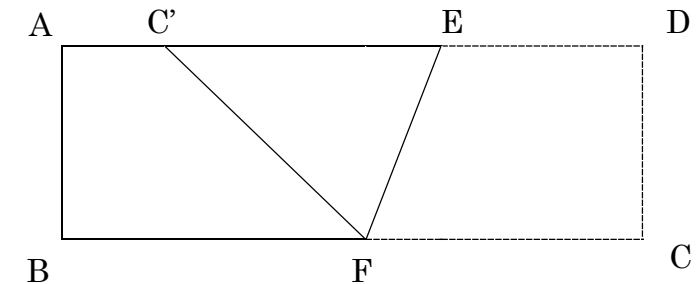
④ たかしさんはレシートを折って遊んでいました。すると、次のようなことに気づきました。<レシートを折る手順>



① 点Dが辺BC上に重なるように折る。



② 辺ECが辺AEと重なるように折る。



たかしさんはこのとき、 $\triangle C'FE$  は、点C'を頂点とする二等辺三角形に見えることに気がつきました。

このことは、正しいでしょうか。正しくないでしょうか。どちらかを選びその理由を説明しなさい。

正しいか正しくないか

【説明】