

1. Окружность проходит через вершины  $A$ ,  $B$  и  $D$  параллелограмма  $ABCD$ , пересекает сторону  $BC$  в точках  $B$  и  $E$  и пересекает сторону  $CD$  в точках  $K$  и  $D$ .
- Докажите, что  $AE = AK$ .
  - Найдите  $AD$ , если  $CE = 10$ ,  $DK = 9$  и  $\cos \angle BAD = 0,2$ .
2. Окружность проходит через вершины  $A$ ,  $B$  и  $D$  параллелограмма  $ABCD$ , пересекает сторону  $BC$  в точках  $B$  и  $E$  и пересекает сторону  $CD$  в точках  $K$  и  $D$ .
- Докажите, что  $AE = AK$ .
  - Найдите  $AD$ , если  $CE = 12$ ,  $DK = 2$  и  $\cos \angle BAD = 0,3$ .