

В равнобедренной трапеции  $ABCD$  угол  $BCD$  — тупой. Через точку  $B$  проведена прямая, параллельная прямой  $CD$  и пересекающая прямую  $AD$  в точке  $E$ . На продолжении  $BE$  за точку  $E$  отмечена точка  $F$  такая, что  $DE = DF$ .

- а) Докажите, что точки  $A, F, C$  и  $D$  лежат на одной окружности.
- б) Найдите расстояние от точки  $C$  до прямой  $AF$ , если  $BD = 10$  и  $\cos \angle ADC = 0,6$ .