

Окружность радиуса  $2\sqrt{3}$  касается сторон  $AC$  и  $BC$  треугольника  $ABC$  в точках  $K$  и  $P$  и пересекает сторону  $AB$  в точках  $M$  и  $N$  (точка  $N$  между точками  $B$  и  $M$ ). Известно, что  $MP$  и  $AC$  параллельны,  $CK = 2$ ,  $BP = 6$ .

- а) Найдите угол  $BCA$ .
- б) Найдите площадь треугольника  $BKN$ .