

ЕГЭ – 2015 (реальный).

**16. 1.** В основании пирамиды  $SABCD$  лежит прямоугольник  $ABCD$ . Известно, что  $AB = 5$ ;  $BC = 12$ ;  $SB = 9$ ;  $SA = 2\sqrt{14}$ ;  $SD = 10\sqrt{2}$ .

а) Докажите, что  $SA$  – высота пирамиды  $SABCD$ .

б) Найдите угол между прямыми  $SC$  и  $BD$ .

Ответ:  $\arccos \frac{119}{195}$ .

**16. 2.** В основании пирамиды  $SABCD$  лежит прямоугольник  $ABCD$ . Известно, что  $AB = 24$ ;  $AD = 7$ ;  $SD = 10$ ;  $SA = \sqrt{51}$ ;  $BS = \sqrt{627}$ .

а) Докажите, что  $SA$  – высота пирамиды  $SABCD$ .

б) Найдите угол между прямыми  $SC$  и  $BD$ .

Ответ:  $\arccos \frac{527}{650}$ .

**16. 3.** В основании пирамиды  $SABCD$  лежит прямоугольник  $ABCD$ . Известно, что  $AB = 8$ ;  $BC = 6$ ;  $SA = \sqrt{21}$ ;  $SB = \sqrt{85}$ ;  $SD = \sqrt{57}$ .

а) Докажите, что  $SA$  – высота пирамиды  $SABCD$ .

б) Найдите угол между прямыми  $SC$  и  $BD$ .

Ответ:  $\arccos \frac{14}{55}$ .