

**1**

$b = \left[ \frac{1}{2}(3 - \sqrt{7}) \right]^2$        $a = \frac{3^{-1}}{(\sqrt{3})^{-2}} + \frac{1}{2}\sqrt{7}^3$       :      b      a

$a = 1 + \frac{7}{2}\sqrt{7}$        $b = -\frac{3}{2}\sqrt{7} + 4$       :      -

$a - b = 5\sqrt{7} - 3$       :       $a + b = 5 + 2\sqrt{7}$       :      -

$U = b^2 - a^2$        $T = a^2 - 2ab + b^2$        $S = a^2 + 2ab + b^2$       -

$V = a^2 + b^2$       -

$\sqrt{x^2 - a} = b$       x      -

**2**

$C = x(3x - 9) - x + 3$       :      C      - (1)

$C$       -

$x = \frac{-\sqrt{5}}{2}$       C      -

$x \neq 3$        $D = \frac{3x^2 - 10x + 3}{x - 3}$       :      D      (2)

$D$       -

$D = 0$       :      x      -

**3**

$B = (x+1)x - \sqrt{2}(x+1)$       و       $A = \sqrt{6} - x\sqrt{3}$       :      B      A

B      A      (1)

B      A      x      (2)

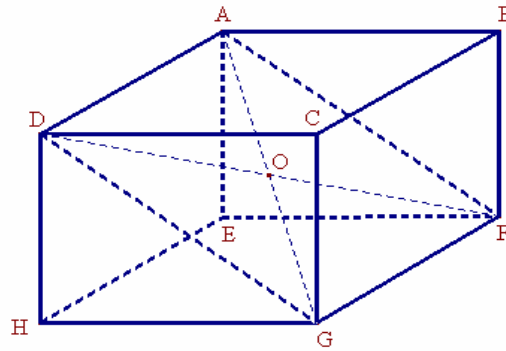
**4**

$D = \frac{\frac{2}{\sqrt{2}}}{3\sqrt{20} - \sqrt{45}}$       و       $C = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{1}{\sqrt{10}}}{\frac{-1}{\sqrt{2}}}$       :      D      C      (1)

**5**

:      SABCD

$3\sqrt{3}$  [SO]  $3\sqrt{2}$  ABCD  
 . AC - .1  
 . ASC SA=6 -  
 . G [SO] [AI] [SC] I .2  
 . AG -  
 . SJOI [SA] J -  
 . IBJ -



6 ▼

$d = \frac{113}{71} :$   
 $d = 1,591549296..... :$   
 $.0,001 \quad d -$

7 ▼

$\frac{8}{11}, \frac{3}{11} :$   
 $. 0,27 + 0,72 = 1: -$

8 ▼

$\sqrt{x} = 9 -$       $\left| (x + \sqrt{7}) - 5 \right| + \frac{1}{2} = 1 -$       $x^2 = 5 - :$      IR

9 ▼

$Y \quad X \quad a + b = -0,75 :$       $b \quad a$   
 $Y \quad X \quad Y = \left( a + \frac{21}{4} \right) + (-\sqrt{2}) \quad X = (0,5 + \sqrt{2}) + (-5 + b)$

10 ▼

BE=DF [CD] F [AB] E O ABCD

$$S_0(K) = L : \frac{(EC) // (AF)}{L (BD)} - \frac{(EC) K (BD) (AF) - F E O -}{(AF) -}$$

11

$$a < b$$

$$b > a$$

$$\frac{2}{3}a - 1 - \frac{5}{4}b + 2 : -1$$

$$5a + 3b - 2a + 6b : -2$$

$$a^2 - b - b^2 - a : -3$$

$$4ab - 1 - 4a^2 + b^2 : -4$$

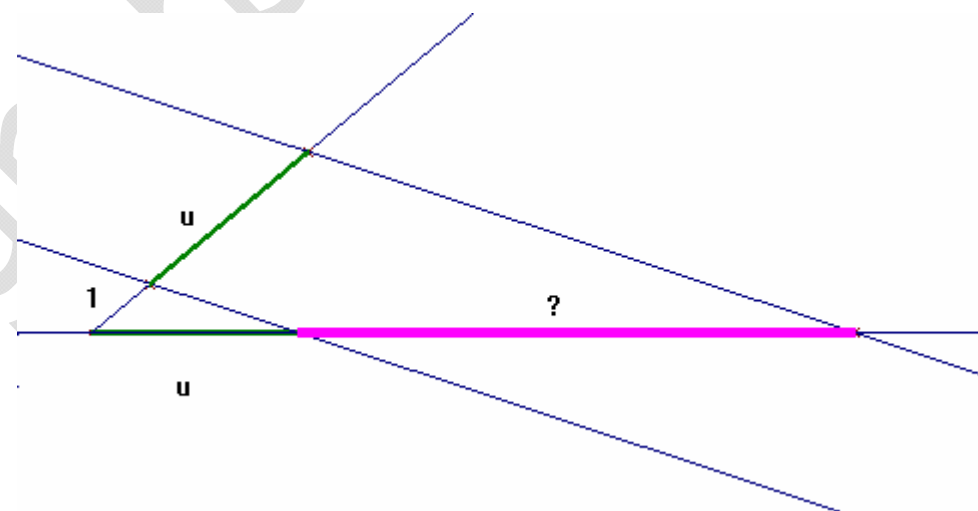
$$\frac{a+b}{4} - \frac{ab}{a+b} : -5$$

$$\frac{\pi}{5a+3b} - \frac{2}{2a+6b} : -6$$

$$\frac{5}{\sqrt{a}} - \sqrt{\frac{23}{b}} : -7$$

$$a(\sqrt{13}-b) - b(\sqrt{13}-a) : -8$$

$$\underline{\quad u \quad} : \quad u \quad u^2 \quad : (+3)$$



2009 :