



هوش ریاضی

01

$$\star \vee \varnothing \varnothing = \vee \varnothing \varnothing$$

$$\star \vee \varnothing \varnothing = 13 \quad \bigcirc \varnothing \varnothing = 15$$

یک عدد و یک شکل

02

$$41 \sqcup \varnothing \varnothing = \underline{2} \underline{4}$$

دو عدد و یک شکل

03

ایجاد قانون بین اعداد به وسیله ی اشکال $a * b = 2a - 3b$

$$\vee * \varnothing = 2 \times \vee - 3 \times \varnothing = 5$$

مرتضی طاهری

هوش ریاضی

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$\begin{array}{l} * \quad 537 \rightarrow 821 \\ \square \quad 438 \rightarrow 843 \end{array}$$

$$* \quad 736 \square \rightarrow ? \quad 8101$$

$$1011$$

هوش ریاضی



$$(3+4) \times (4-3)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 3 \triangle 6 = 27 \\ 4 \triangle 5 = 9 \end{array} \right.$$

$$(6+8) \times (5-6)$$

$$6 \triangle 9 \square 5 \rightarrow ?$$

$$(9+4) \times (9-4)$$

$$13 \times 5 = 65$$

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$(4-3) \times (4-3)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 3 \square 6 = \underline{\quad} \\ 4 \square 5 = \underline{\quad} \end{array} \right.$$

$$(5-6) \times (5-6)$$

$$15 \square 5$$

$$(15-5) \times (15-5) = 100$$

هوش ریاضی

با توجه به روابط زیر حاصل $۳۳ \square ۳۳$ چیست؟

$$۳۶ \square ۸۱ \rightarrow ۹ \text{ و } ۱۸ \text{ و } ۱۸$$

$$۱۷ \square ۲۱ \rightarrow ۸ \text{ و } ۱۲ \text{ و } ۱۱$$

هوش ریاضی

با توجه به دو قانون $a \blacktriangle b = \frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ و $a \bullet b = \frac{a}{b} - \frac{b}{a}$ حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$\begin{aligned}
 & \left(\cancel{2 \blacktriangle 1} \right) \blacktriangle \left(\cancel{2 \bullet 1} \right) = \frac{5}{2} \blacktriangle \frac{5}{2} = \frac{5}{2} + \frac{5}{2} = \frac{10}{2} = 5 \\
 & \left(\cancel{2 \blacktriangle 1} \right) \blacktriangle \left(\cancel{2 \bullet 1} \right) = \frac{2}{1} + \frac{1}{2} = \frac{4}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2} \\
 & \left(\cancel{2 \bullet 1} \right) \bullet \left(\cancel{2 \blacktriangle 1} \right) = \frac{2}{1} - \frac{1}{2} = \frac{4}{2} - \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \\
 & \left(\cancel{2 \bullet 1} \right) \bullet \left(\cancel{2 \blacktriangle 1} \right) = \frac{2}{1} - \frac{1}{2} = \frac{4}{2} - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}
 \end{aligned}$$



هوش ریاضی

تست

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$975 \text{ (pentagon)} = 23$$

Handwritten annotations: $21 \xrightarrow{+2}$ and an arrow pointing from 21 to 975.

$$386 \text{ (pentagon)} = 19$$

Handwritten annotations: $17 \xrightarrow{+2}$ and an arrow pointing from 17 to 386.

$$754 \text{ (pentagon)} = 18$$

$$14 \xrightarrow{+2}$$

$$695 \text{ (pentagon)} = ?$$

Handwritten annotations: $20 \xrightarrow{+2}$ and an arrow pointing from 20 to 695.

$$21 \text{ (1)}$$

$$22 \text{ (2)}$$

$$23 \text{ (3)}$$

$$24 \text{ (4)}$$





هوش ریاضی

تست

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$\begin{array}{l} 49 \blacktriangle = 36 \\ 25 \blacktriangle = 10 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 49 \blacktriangle = 36 \\ 25 \blacktriangle = 10 \end{array}} \right\} \rightarrow 78 \blacktriangle \blacktriangle = ?$$

۳۰ ۱

۲۸ ۲

۲۶ ۳

۲۴ ۴



هوش ریاضی



تست

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

Handwritten examples for pattern recognition:

- Example 1: A circle with a blue dot in the center. The number 4 is on the left and 5 is on the right. Below the circle is a square box followed by $= 4$. Handwritten notes: $5 - 1 = 4$ and $1 \ 5$.
- Example 2: A cloud-like shape with a blue dot in the center. The number 4 is on the left and 8 is on the right. Below the shape is a square box followed by $= 2$. Handwritten notes: $8 - 6 = 2$ and $2 \ 8$.
- Example 3: A circle with a blue dot in the center. The number 4 is on the left and 7 is on the right. Below the circle is a square box followed by $= 6$. Handwritten notes: $7 - 1 = 6$ and $4 \ 7$.
- Example 4: A circle with a blue dot in the center. The number 2 is on the left and 8 is on the right. Handwritten notes: $8 - 6 = 2$ and $2 \ 8$.

Question problem:

A cloud-like shape with a blue dot in the center. The number 7 is on the left and 7 is on the right. Below the shape is a square box followed by $= ?$. Handwritten notes: $9 - 2 = 7$ and $4 \ 9$.

- 4 1
- 5 2
- 6 3
- 7 4

م - اربا

امتلان اربا





هوش ریاضی


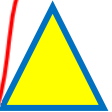


تست

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟


 $814 \rightarrow 148$


 $245 \rightarrow 265$


 415

 $\rightarrow ?$

۱۵۴

مربعان در هر یک یک

مربعان در هر دو اضافه می‌شوند

۱۴۴

۴۱۶

۶۴۱

۱۶۴

۱۴۶



هوش ریاضی



تست

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$531 \star = 45$$

$$702 \star = 27$$

$$777 \star \star \star = ?$$

۳۲ ۱

۲۱ ۲

۳۴ ۳

۴۳ ۴





هوش ریاضی

تست

$$\frac{2+4}{2} = 3$$

$$2 \star 4 = 9$$

$$\frac{12+6}{2} = 9$$

$$12 \star 6 = 11$$

$$10 \star 4 = 49$$

$$\frac{10+2}{2} = 7$$



با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$\frac{8+2}{2} = 5$$

$$5 \star 3 = ?$$

$$9 \quad \textcircled{1}$$

$$16 \quad \textcircled{2}$$

$$25 \quad \textcircled{3}$$

$$36 \quad \textcircled{4}$$



هوش ریاضی

تست

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$۶۹ \blacklozenge ۸۴ = ۳$$

$$۹۸ \blacklozenge ۲۳ = ۱۲$$

$$۲۹ \blacklozenge ۶۱ = ۴$$

$$۴۷ \blacklozenge ۱۳ = ?$$

۶ ۱

۷ ۲

۸ ۳

۹ ۴

کدام است؟



هوش ریاضی



$72 \otimes 81 = 98$
 $35 \otimes 84 = 832$
 $98 \otimes 37 = 1721$

(Note: In the original image, the numbers 72, 81, 35, 84, 98, and 37 are circled in blue, and the operation symbol \otimes is crossed out with a red X. Blue arrows indicate the flow of digits from the inputs to the output.)

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$17 \otimes 65 = ?$

(Note: In the original image, the numbers 17 and 65 are circled in blue, and the operation symbol \otimes is crossed out with a red X. Blue arrows point to the numbers from the numbers 8 and 20 written above them.)

تست

- ۱ ۸۳۰
- ۲ ۸۳۱
- ۳ ۸۲۰
- ۴ ۸۲۱





هوش ریاضی

تست

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$\frac{12+14}{2}$$

$$12 \diamond 14 = 14$$

$$\frac{x+22}{2}$$

$$8 \diamond 22 = 15$$

$$19 \diamond 13 = 16$$

$$\frac{19+14}{2}$$

$$\frac{17+11}{2}$$

$$17 \diamond 11 \rightarrow ? \quad 14$$

$$18 \quad 1$$

$$16 \quad 2$$

$$14 \quad 3$$

$$12 \quad 4$$



هوش ریاضی



با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$4 \triangle 7 = 19$
 $5 \triangle 9 = 24$
 $11 \triangle 12 = 45$

Handwritten annotations: Blue circles around 4, 5, and 11. Blue arrows with '+2' and 'x2' pointing to the numbers. A red bracket groups the three equations.

$14 \triangle 6 = ?$

Handwritten annotations: Blue circle around 14. Blue arrows with '+2' and 'x2' pointing to the numbers. A blue 'Σ' symbol is written next to the equation.

تست

۳۲

۳۶

۴۲

۴۸





هوش ریاضی

$$3 \times 4 = 12 \rightarrow \frac{12}{2} = 6$$

$$3 \text{ (pentagon)} 4 = 61$$

$$5 \text{ (pentagon)} 4 = 101$$

$$4 \text{ (pentagon)} 1 = 125$$

$$9 \text{ (pentagon)} 4 = ? \quad 185$$

$$9 \times 4 = 36 \rightarrow \frac{36}{2} = 18$$

اختلاف می رود تو یکبار

$$5 \times 4 = 20 \rightarrow \frac{20}{2} = 10$$

تست

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

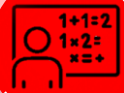
۱۷۵

۲۸۵

۲۷۵

۱۸۵





حوش ریاضی

تست

هرگاه $a \blacktriangle b = (a \blacksquare b) - 1$ و $a \blacksquare b = a \times (b + 2)$ باشد،

حاصل $3 \blacktriangle 2$ کدام؟

$$3 \triangle 2 = \cancel{(3 \square 2) - 1} = \textcircled{11}$$

$$3 \square 2 = 3 \times (2 + 2) = 12$$

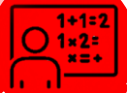
۱

۲

۳

۴

۱۷



حوش ریاضی

تست

داریم $a \blacksquare b = a + b + 2$, $a \blacktriangle b = \frac{a \blacksquare b}{2}$, $a * b = 3(a \blacktriangle b)$ با توجه

$$14 * 18 = 3 \times (14 \blacktriangle 18)$$

$$14 \blacktriangle 18 = \frac{14 \blacksquare 18}{2}$$

$$14 \blacksquare 18 = 14 + 18 + 2 = 34$$

به دستورها حاصل $(14 * 18)$ چقدر است؟



۵۱ ۱

۵۴ ۲

۵۷ ۳

۶۰ ۴

با توجه با الگوی داده شده مقدار علامت سوال کدام است؟

$$a * b = ۲(a \blacktriangle b)$$

$$a \blacktriangle b = \frac{a \blacksquare b}{۲}$$

$$a \blacksquare b = a + b + ۲$$

$$۴ * ۸ = ?$$

۱۲ ۱

۱۴ ۲

۱۶ ۳

۱۸ ۴