

۱- کدام عددهای یک رقمی هستند که اگر در خودشان ضرب شوند، حاصل آن‌ها بیشتر از ۳۰ می‌شود؟

علوی

مدارس هزاره سوم

$$\square \times \square =$$

حس	آزمایش حس $\square \times \square$	حاصل ضرب
۱	1×1	$1 < 30$
۲	2×2	$4 < 30$
۳	3×3	$9 < 30$
۴	4×4	$16 < 30$
۵	5×5	$25 < 30$
۶	6×6	$36 > 30$
۷	7×7	$49 > 30$
۸	8×8	$64 > 30$
۹	9×9	$81 > 30$



حاصل ضرب
بیشتر از ۳۰

۱۱۶

۲- عددی را با خودش جمع کردیم و از حاصل جمع یکی کم کردیم، جواب ۳۹ شد. آن عدد را پیدا کنید.
با اولین حس شروع کنید. برای مثال عدد را ۱۵ در نظر بگیرید و آزمایش کنید.
حالا حس بعدی شما باید بیشتر از ۱۵ باشد یا کمتر از آن؟ چرا؟

$$\square + \square - 1 = 39$$

حس	آزمایش حس $(\square + \square) - 1 = 39$	نتیجه
۱۵	$(15 + 15) - 1 = 29$	$29 < 39$
۱۶	$(16 + 16) - 1 = 31$	$31 < 39$
۱۷	$(17 + 17) - 1 = 33$	$33 < 39$
۱۸	$(18 + 18) - 1 = 35$	$35 < 39$
۱۹	$(19 + 19) - 1 = 37$	$37 < 39$
۲۰	$(20 + 20) - 1 = 39$	$39 = 39$

باید بیشتر از ۱۵ باشد. چون باید به عدد ۳۹ نزدیک شویم پس اگر عدد کوچک تری انتخاب کنیم از عدد ۳۹ دور می‌شویم.

۱۱۶

۲- عددی را دو برابر کردیم. سپس حاصل را با ۲۰ جمع کردیم؛ جواب ۳۶ شد. آن عدد را پیدا کنید.

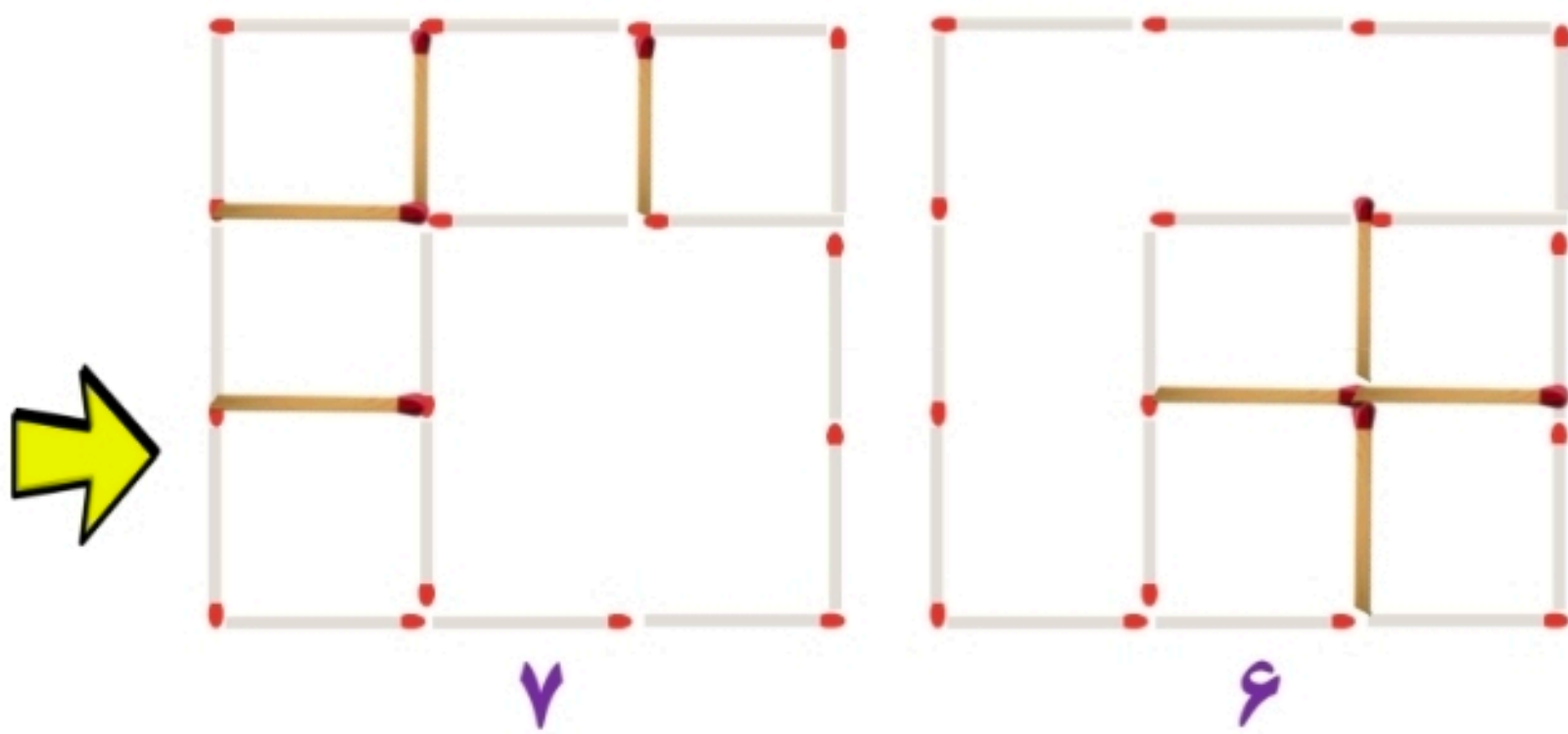
حس	آزمایش حس $(\square \times 2) + 20 = 36$	نتیجه
۵	$(5 \times 2) + 20 = 30$	$36 > 30$
۶	$(6 \times 2) + 20 = 32$	$36 > 32$
۷	$(7 \times 2) + 20 = 34$	$36 > 34$
۸	$(8 \times 2) + 20 = 36$	$36 = 36$

۴- یک سکه را انداختیم، رو آمد. دوباره انداختیم، باز هم رو آمد. آیا می‌توانید حدس بزنید که اگر سکه را دوباره بیندازیم، رو می‌آید یا پشت؟ چرا؟
خیر، چون در هر پرتاب شانس رو و پشت آمدن مساوی است و هر پرتاب تأثیری در پرتاب بعدی ندارد.



۱۱۶

۱- به شکل زیر چهار چوب کبریت اضافه می‌کنیم تا بیشترین تعداد مربع‌ها دیده شود. چوب کبریت‌ها را کجا قرار می‌دهید؟



۱۱۷

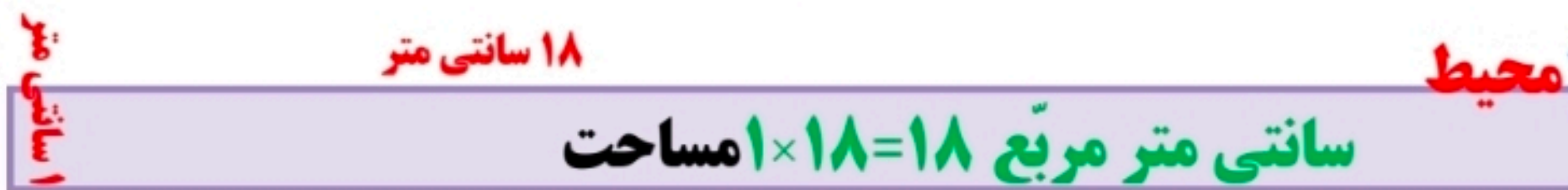
۲- مساحت یک مستطیل ۱۸ سانتی‌متر مربع شده است. اندازه‌ی ضلع‌ها را طوری قرار دهید که محیط آن ۲۲ شود. اندازه‌ی ضلع‌های مستطیل را حدس بزنید. محیط شکل‌ها را پیدا کنید تا پاسخ مسئله مشخص شود.



سانتی متر مربع $3 \times 6 = 18$ مساحت
 سانتی متر $3 + 6 + 3 + 6 = 18$ محیط



سانتی متر مربع $2 \times 9 = 18$ مساحت
 سانتی متر $2 + 9 + 2 + 9 = 22$ محیط



سانتی متر $18 + 1 + 18 + 1 = 38$ محیط

سانتی متر مربع $1 \times 18 = 18$ مساحت

۱۱۷

۳- محیط یک مستطیل ۱۸ سانتی‌متر است. طول این مستطیل یک سانتی‌متر بیشتر از عرض آن است. طول و عرض آن را پیدا کنید.

نتیجه	آزمایش حدس	طول	حدس عرض
	$(2 \times 0) + (2 \times 0) = 0 + 0 = 18$		
حدس نادرست	$(2 \times 6) + (2 \times 7) = 12 + 14 = 26$	$6 + 1 = 7$	۶
حدس نادرست	$(2 \times 5) + (2 \times 6) = 10 + 12 = 22$	$5 + 1 = 6$	۵
حدس درست	$(2 \times 4) + (2 \times 5) = 8 + 10 = 18$	$4 + 1 = 5$	۴



۱۱۷