



آزمونک ۲۰



۱. گزینه‌ای که حاصل آن کمترین مقدار می‌شود را انتخاب کنید.

$۱۳ \times ۴ + ۹ \times ۱۱ (۴)$

$۱۴ \times ۴ + ۱۳ \times ۳ (۳)$

$۱۲ \times ۶ + ۱۱ \times ۸ (۲)$

$۱۵ \times ۴ + ۱۲ \times ۷ (۱)$

۲. حاصل عبارت داده‌شده در کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

$۶ \times ۱۱ - ۶۰ + ۸ \div ۴ (۲)$

$(۳۴ \div ۱۷) \times ۴ (۱)$

(۴) حاصل همه‌ی عبارت‌ها یکسان است.

$۲۸۸ \div ۴ \div ۹ (۳)$

۳. اگر ارقام عدد «۳۲۸۵۹۶» از بزرگ به کوچک مرتب شوند، اختلاف سومین رقم از سمت چپ و دومین رقم از سمت راست در عدد به دست آمده، چه قدر خواهد بود؟

$۴ (۴)$

$۳ (۳)$

$۲ (۲)$

$۱ (۱)$

۴. با توجه به جدول زیر، عدد ۲ را از عدد وسط کم و حاصل را به علاوه‌ی سه کنید و در جای خالی سمت چپ بنویسید؛ سپس عدد ۲ را به عدد وسط اضافه کنید و حاصل را منهای سه کنید و در جای خالی سمت راست بنویسید. اگر گزینه‌ها و اعداد را از راست به چپ بخوانیم، در جای خالی به‌ترتیب چه اعدادی نوشته می‌شود؟

	۱۵	۱۳		۱۱
--	----	----	--	----

$۱۴ \text{ و } ۱۳ (۴)$

$۱۵ \text{ و } ۱۳ (۳)$

$۱۴ \text{ و } ۱۲ (۲)$

$۱۳ \text{ و } ۱۱ (۱)$

۵. ارقام ۱ تا ۵ را بدون تکرار، طوری داخل مربع‌ها قرار دهید تا تساوی زیر برقرار شود. جای علامت سؤال، کدام رقم قرار می‌گیرد؟

		-			×		= ۹
--	--	---	--	--	---	--	-----

(۴) چند جواب دارد.

$۴ (۳)$

$۳ (۲)$

$۲ (۱)$

۶. ارقام ۱ تا ۶ را بدون تکرار، طوری داخل مربع‌ها قرار دهید تا تساوی زیر برقرار شود. جای علامت سؤال، کدام رقم قرار می‌گیرد؟

			-				= ۲۳۲
--	--	--	---	--	--	--	-------

(۴) دو جواب دارد.

$۵ (۳)$

$۴ (۲)$

$۳ (۱)$

جدول زیر، قیمت‌های طاقه انواع پارچه را در دو کارخانه‌ی نساجی نشان می‌دهد. در این جدول، قیمت‌ها بر اساس تومان هستند. با توجه به جدول، به سؤالات ۷ و ۸ پاسخ دهید.

نوع پارچه	کارخانه‌های نساجی	
	کارخانه‌ی A	کارخانه‌ی B
جین	۳۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰
کتان	۲۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰
حریر	۱۳۵۰۰۰	۱۲۵۰۰۰

۷. اگر شما قصد خرید دو نوع پارچه‌ی حریر و کتان و از هر کدام، دو طاقه از کارخانه‌ی B داشته باشید، به شما روی قیمت کل پارچه‌ها ۲۵٪ تخفیف می‌دهند. هزینه‌ی خرید این دو نوع پارچه چند تومان است؟

$۵۵۰۰۰۰ (۴)$

$۴۱۲۰۰۰ (۳)$

$۱۳۷۵۰۰ (۲)$

$۴۱۲۵۰۰ (۱)$

۸. اگر قیمت پارچه‌ی جین کارخانه‌ی A به ۵۰۰۰۰۰ افزایش یابد، تقریباً چند درصد افزایش قیمت داشته‌ایم؟

$۷۷\% (۴)$

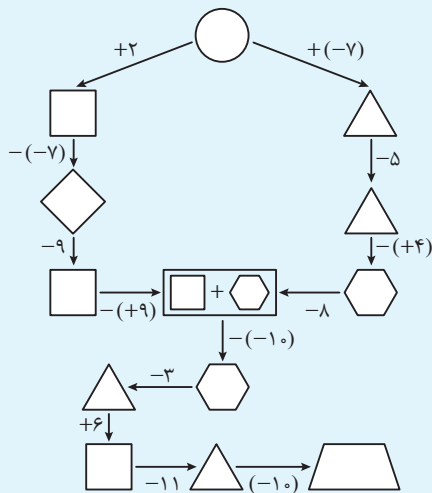
$۶۷\% (۳)$

$۵۷\% (۲)$

$۴۷\% (۱)$



با توجه به شکل مقابل، به سؤالات ۹ و ۱۰ پاسخ دهید.



۹. اگر با عدد ۷- شروع کنید، در دوزنقه‌ی پایانی به چه عددی می‌رسید؟

۳۵ (۴)

۳۵ (۳)

۵۵ (۲)

۵۵ (۱)

۱۰. اگر با عدد ۹ شروع کنید، در دوزنقه‌ی پایانی به چه عددی می‌رسید؟

۲۳ (۴)

۳ (۳)

۲۳ (۲)

۳ (۱)



۷. گزینه‌ی «۱»

$$(2 \times 125000) + (2 \times 150000) = \text{قیمت ۲ طاقه‌ی حریر و ۲ طاقه‌ی کتان کارخانه‌ی B}$$

$$= 300000 + 250000 = 550000$$

$$\text{تومان } 137500 = 550000 \times \frac{25}{100} = \text{مقدار تخفیف}$$

$$\text{تومان } 412500 = 550000 - 137500 = \text{مبلغی که باید پرداخت کرد}$$

۸. گزینه‌ی «۳»

$$\text{تومان } 200000 = 300000 - 500000 = \text{مقدار افزایش قیمت}$$

$$\frac{200000}{300000} = \frac{2}{3} \Rightarrow \text{چند درصد} = \frac{2}{3} \times 100 = 66\frac{2}{3}\%$$

$$\Rightarrow 66\frac{2}{3}\% \times 100 = 66\frac{2}{3} \simeq 67\%$$

۲۰۰۰۰۰ تومان، تقریباً برابر ۶۷ درصد ۳۰۰۰۰۰ تومان است؛ بنابراین تقریباً ۶۷ درصد افزایش قیمت داشته‌ایم.

۹. گزینه‌ی «۲»

۱۰. گزینه‌ی «۲»

۱. گزینه‌ی «۳»

۲. گزینه‌ی «۴»

۳. گزینه‌ی «۳»

۴. گزینه‌ی «۲»

۵. گزینه‌ی «۲»

برای حل این سؤال از روش حدس و آزمایش استفاده می‌کنیم، به این صورت که با دقت به حاصل تساوی که عدد کوچکی است و علامت منها متوجه می‌شویم حاصل ضرب عدد دورقمی دوم در عدد تک‌رقمی باید عدد کوچک‌تری نسبت به عدد دورقمی اول باشد تا حاصل تساوی منفی نشود و اختلاف کمتری بین دو عدد برقرار باشد؛ بنابراین عدد دورقمی دوم باید کوچک‌ترین عدد باشد (۱۲) و در عدد کوچک‌تر سوم ضرب شود (۳)، در نتیجه عدد دورقمی اول باید ۴۵ باشد.

$$45 - 12 \times 3 = 9$$

۶. گزینه‌ی «۴»

برای حل این سؤال از روش حدس و آزمایش استفاده می‌کنیم. با دقت در حاصل تساوی و علامت منها، متوجه می‌شویم، صدگان عدد اول و دوم می‌تواند به ترتیب برابر ۶ و ۳ یا ۱ باشد و با توجه به یکان و دهگان پاسخ تساوی، دهگان عدد اول و دوم به ترتیب برابر با ۵ و ۲ و یکان عدد اول و دوم می‌تواند به ترتیب برابر با ۳ و ۱ یا ۶ و ۴ باشد؛ در نتیجه داریم: $356 - 124 = 232$, $653 - 421 = 232$ ، بنابراین یکان عدد اول، دو جواب دارد.