

آزمون فصل ۱ - موضوع ۳ - الگوها و ماشین‌های ورودی - خروجی ریاضی چهارم

الف) جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

۱- عدد هفتم در الگوی عدد مقابل، عدد است.

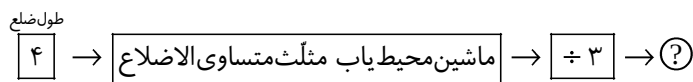
۷, ۸, ۱۰, ۱۳,

۲- عدد ورودی در ماشین ورودی - خروجی زیر بوده است.

$$\bigcirc \rightarrow \boxed{\div 4} \rightarrow ۸$$

ب) گزینه‌ی درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

۳- عدد خروجی در ماشین زیر کدام است؟



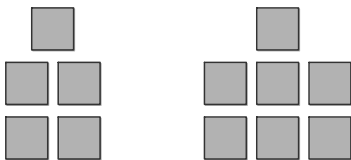
۴ (۴)

۶ (۳)

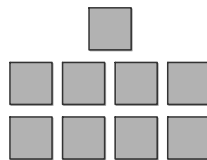
۸ (۲)

۱۲ (۱)

۴- در الگوی مقابل، تعداد مربع‌های شکل پنجم از کدام رابطه به دست می‌آید؟



$$(3 \times 5) + 3 \quad (۴)$$



$$(3 \times 5) + 1 \quad (۳)$$

.....

$$(2 \times 5) + 1 \quad (۲)$$

$$(2 \times 5) + 3 \quad (۱)$$

پ) به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

۵- الگوهای زیر را ادامه دهید. (بوشهر - مدرسه‌ی سما - ۹۹)

۸۵, ۸۰, ۷۵,

۲۶۰۰, ۲۷۰۰, ۲۸۰۰,

۶- محاسبات زیر را به صورت ذهنی و با سرعت انجام دهید. (مشهد - مدرسه‌ی سمیه - ۱۴۰۰)

$$۷۰ \times ۸ =$$

$$۳۰ \times ۵۰ =$$

$$۷ \times ۸۰ =$$

$$۳۰ + ۵۰ =$$

$$۷۰ \times ۸۰ =$$

$$۵۰ - ۳۰ =$$

$$۸۰۰ - ۷۰۰ =$$

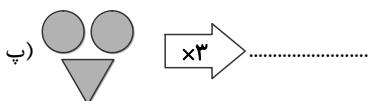
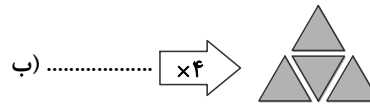
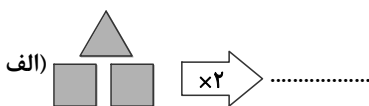
$$۸۰ \div ۴ =$$

$$۸۰۰ + ۷۰۰ =$$

$$۴۲۰۰ + ۳۸۰۰ =$$

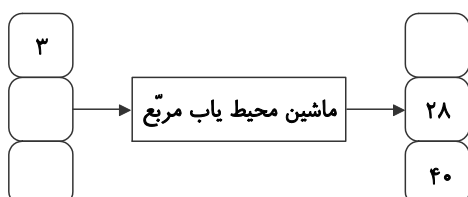
$$۸۰۰۰ - ۳۰۰۰ =$$

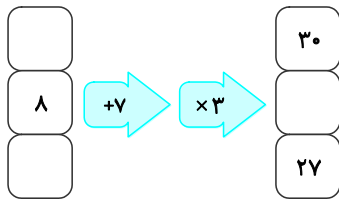
۷- با توجه به کاری که ماشین انجام می‌دهد، شکل بعد را رسم کنید. (خرمشهر - مدرسه‌ی شاهد فتح - ۱۴۰۰ - با اندکی تغییر)



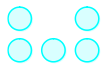
۸- جاهای خالی را پر کنید. (یزد - مدرسه‌ی دکتر مفتاح - ۹۷ - با اندکی تغییر)

طول ضلع مربع

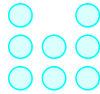




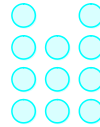
۹- در الگوی زیر شکل ششم از چند دایره تشکیل شده است؟ (خرمشهر - مدرسه‌ی شاهد فتح - ۱۴۰۰)



(۱)



(۲)



(۳)

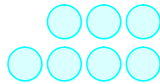
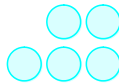
?

(۴)

۱۰- ورودی ماشین را پیدا کنید. (گچساران - مدرسه‌ی شاهد علی اکبر - ۹۸)



۱۱- ابتدا شکل چهارم و پنجم الگوی زیر، را رسم کنید، سپس با پیدا کردن رابطه‌ی بین تعداد دایره‌ها و شماره‌ی شکل مشخص کنید که شکل چندم با ۱۳ دایره ساخته می‌شود؟



.....

۱۲- کیوان در کتابخانه‌ی اتاقش ۲۰ کتاب دارد. مهران از ۲ برابر تعداد کتاب‌های کیوان ۸ کتاب بیشتر دارد و آرمان از ۳ برابر تعداد کتاب‌های کیوان ۱۰ کتاب کمتر دارد. این ۳ نفر روی هم چند کتاب دارند؟ (تعداد کتاب‌های مهران و آرمان را به کمک ماشین‌های ورودی - خروجی زیر مشخص کنید.)

