

# پاسخنامه

## آزمون صبحانه شماره ۵ (ریاضی)

هفتم کلاس ۱, ۲

۱۴۰۱/۱۲/۰۸



۱۵ سؤال

۱ ریاضی

۱۵ سؤال

ریاضی

۱. ۳ با توجه به اینکه  $c$  شمارنده  $b$  می‌باشد، در نتیجه شمارنده همه مضرب‌های  $b$  هست. یعنی شمارنده  $a \times b$  هم هست.  $c$  شمارنده عدد اول  $b$  می‌باشد در نتیجه  $c$  فقط می‌تواند مساوی با  $b$  باشد.

$$(a, b) = 1 \Rightarrow [a, b] = a \times b$$

$$\Rightarrow ([a, b], c) = (a \times b, c) = c$$



۲. ۴

شرکت A:  $\underline{18}, 8, \underline{15}, 8, 12, 8, 9, 8, 6, 8, 3, 8, \underline{1}$

$\underline{30}, 8, 27, 8, 24, 8, 21, 8$

کارخانه B:  $\underline{30}, 8, 25, 8, 20, 8, \underline{15}, 8, 10, 8, 5, 8, \underline{1}$



۳. ۴

ارتفاع  $\times$  مساحت قاعده = حجم جسم

$$= \frac{40 \times 20}{3} \times 60 = 24000 \text{ (سانتی‌متر مکعب)}$$

$$\Rightarrow \text{حجم جسم (لیتر)} = 24000 \div 1000 = 24$$

۴. ۱

ب.م.م هر تعداد عدد با عدد ۱ برابر ۱ می‌شود، زیرا تنها شمارنده مشترک آن‌ها، همان عدد ۱ است. بنابراین مخرج کسر داده شده، برابر ۱ است.

معنای صورت کسر داده شده، پیدا کردن ب.م.م ۴ عدد ۴۸، ۳۶، ۴۸ و ۱۸ است.

۴ عدد داده شده را تجزیه می‌کنیم:

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

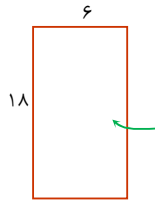
$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

بنابراین ۶ بزرگ‌ترین شمارنده مشترک این ۴ عدد است. پس

$$\frac{6}{1} = 6 \text{، برابر است با:}$$

۵. ۴



با دوران مستطیل حول اضلاع آن، یک استوانه ایجاد می‌شود که قاعده آن دایره است. بنابراین:

$$\text{سانتی‌متر } 36 = 2 \times \pi \times 6 = 2 \times \pi \times 3 \times 6 = \text{محیط قاعده حجم ایجاد شده}$$

۶. ۴

۳ از عبارت  $b = ma$  می‌توان نتیجه گرفت که  $b$  مضرب  $a$  است، پس  $a$  شمارنده  $b$  می‌شود.

ب.م.م دو عدد مضرب هم، عدد کوچک‌تر و ک.م.م هم عدد بزرگ‌تر می‌شود.

۴ از آن‌جا که عدد ۷ در تجزیه عدد  $a$  وجود ندارد، پس ۱۴ نمی‌تواند شمارنده  $a$  باشد.

۹. ۴

مساحت کل مکعب مستطیل (جعبه کبریت) = مساحت مقوای موردنیاز

$$= 2(2 \times 7) + 2(2 \times 10) + 2(7 \times 10)$$

$$= 2 \times 14 + 2 \times 20 + 2 \times 70$$

$$= 28 + 40 + 140 = 208 \text{ سانتی‌متر مربع}$$

۱۰. ۲

۱۱. ۲

۱۲. ۳

۱۳. ۳

۱۴. ۱

۱۵. ۲ می‌دانیم

(ک.م.م دو عدد)  $\times$  (ب.م.م دو عدد) = حاصل ضرب دو عدد

$$864 = [a, b] \times 12 \Rightarrow [a, b] = \frac{864}{12} = 72$$