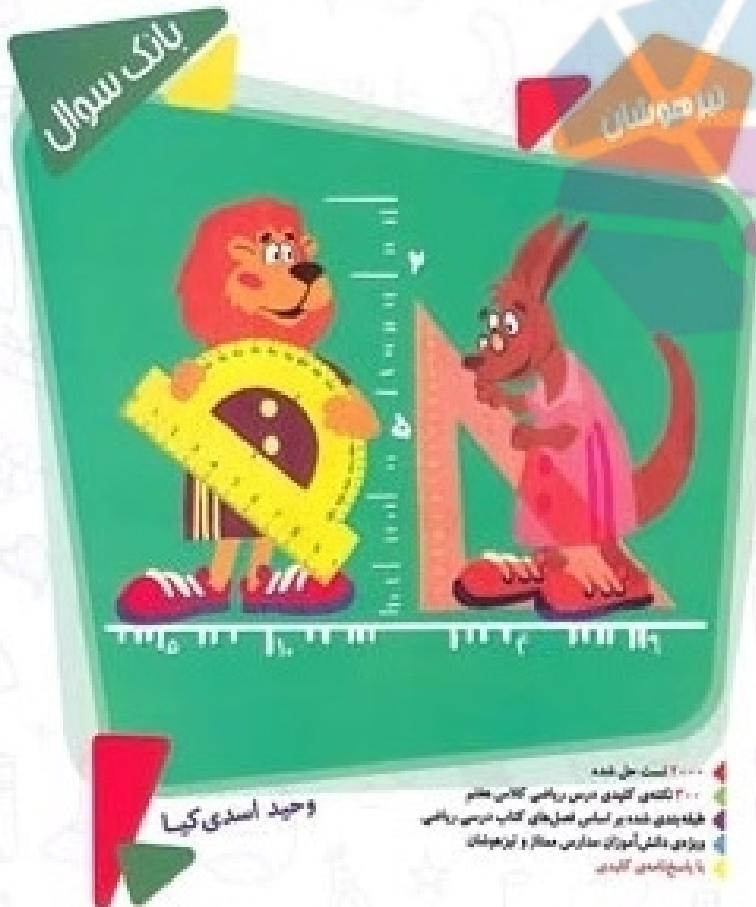




مسابقات

ریاضی هفتم



فصل ۹: آمار و احتمال

پاسخ نامه کلیدی

فصل ۸: بردار و مختصات

پاسخ نامه کلیدی

فصل ۷: توان و جذر

پاسخ نامه کلیدی

فصل ۶: سطح و حجم

پاسخ نامه کلیدی

فصل ۱: راهبردهای حل مسئله..
پاسخ نامه کلیدی

فصل ۲: اعداد صحیح ..
پاسخ نامه کلیدی

فصل ۳: جبر و معادله ..
پاسخ نامه کلیدی

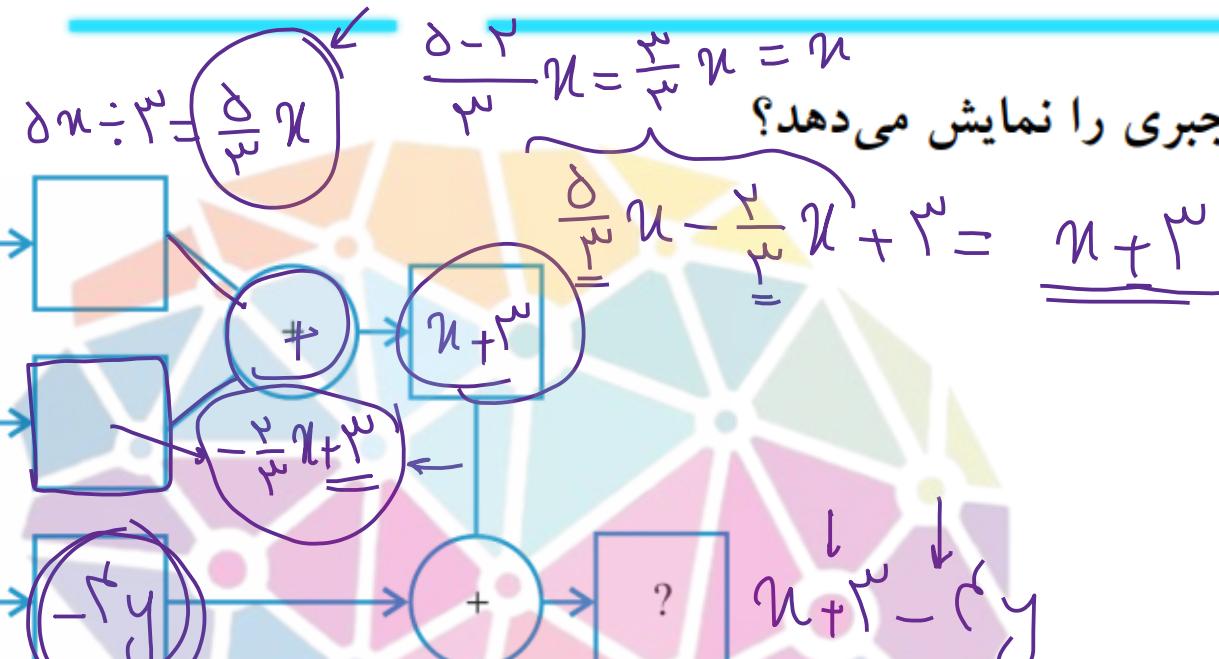
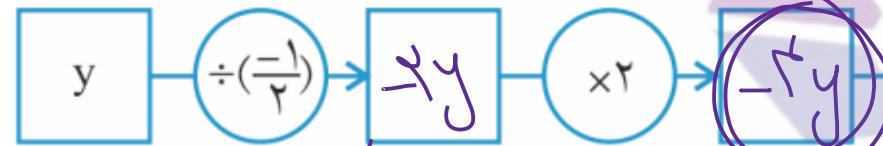
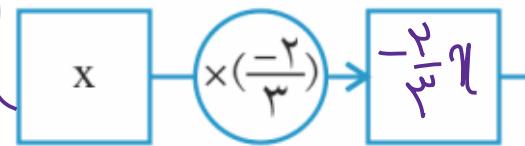
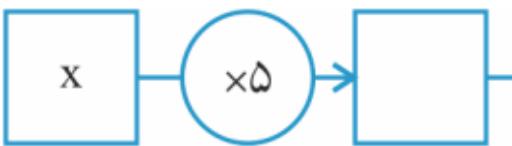
فصل ۴: هندسه و استدلال ..
پاسخ نامه کلیدی

فصل ۵: اعداد طبیعی ..
پاسخ نامه کلیدی

استاد وحید اسدی کیا



(آزمون ریاضی)



$$\frac{y}{1} \div -\frac{1}{2} = \frac{y}{1} \times -\frac{2}{1} = -2y$$



از سُن نَرَس
وَ مِنْوَنِ حَلَسْ كَي

لَرِقْلَوْزْ (رِلَلَلَّاْجِلَّ)
لَلَّاْجِلَّ

استاد وحید اسدی کیا



- الف $x - 4y + 3$
- ب $-\frac{5}{3}x - 2y + 6$
- ج $-\frac{15}{2}x - \frac{1}{4}y + 3$
- د $-x + y + 6$



لَهْرَنْ :
لَهْرَنْ :

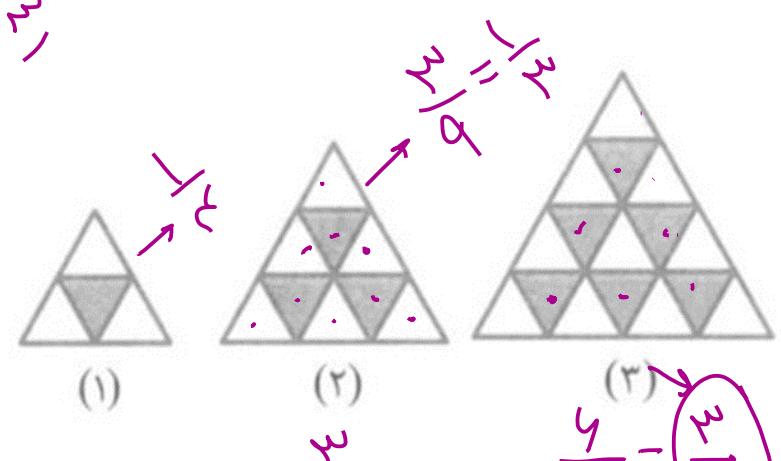
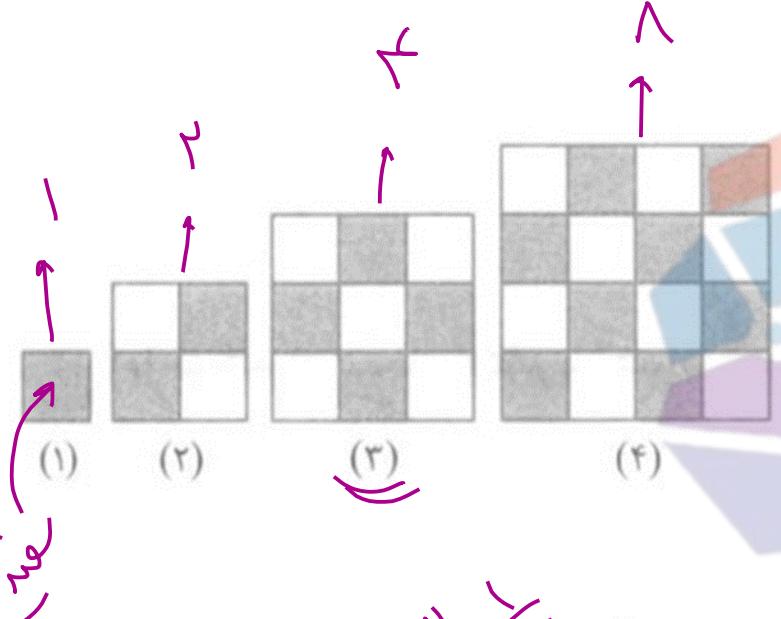


استاد وحید اسدی کیا



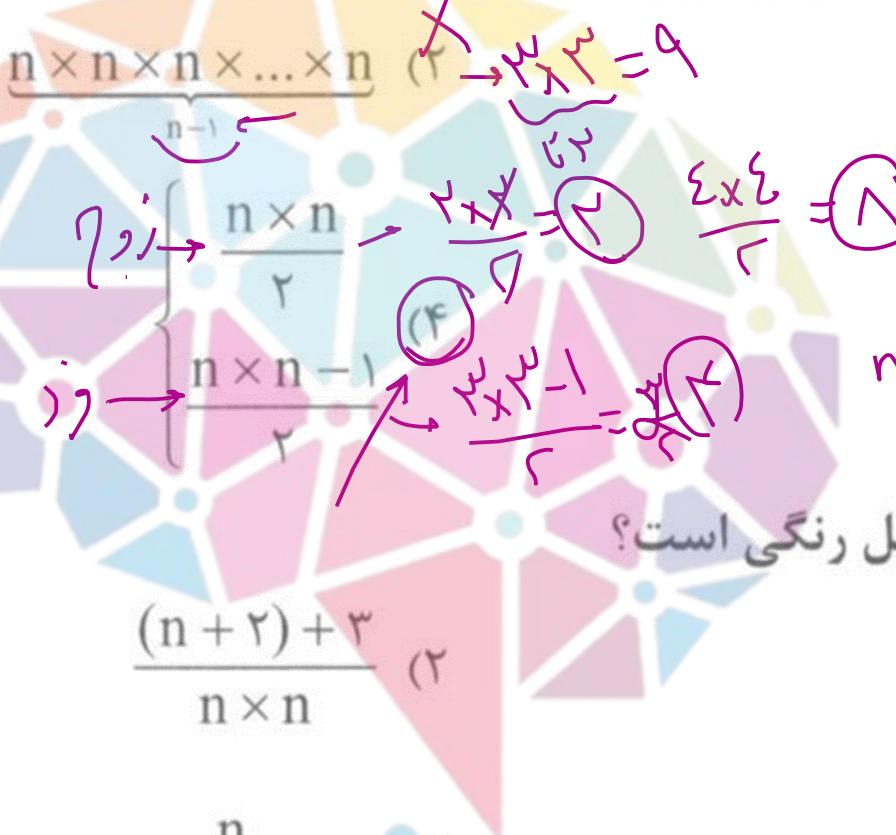
دانش آکسورای تریاک هم رارد، با نهاد اهلانزد بسته

با توجه به الگوی شکل مقابل، تعداد مربع‌های رنگی شکل $n \times n$ کدام است؟



$$\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$$

$$n=2 \rightarrow \frac{1}{2 \times (2+1)} = \frac{1}{2+1} = \frac{1}{3}$$



$$\frac{(n+2)+3}{n \times n}$$

$$\frac{n}{(n+1)(n+1)}$$

$$\frac{1}{2 \times (1+1)} = \frac{1}{2 \times 2} = \frac{1}{4}$$

$$n=3 \rightarrow \frac{2}{2 \times (2+1)} = \frac{2}{2+1} = \frac{2}{3}$$

$$n=1 \rightarrow \frac{1}{1 \times 1} = 1$$

$$n=2 \rightarrow \frac{3}{2 \times 2} = \frac{3}{4}$$

$$n=1 \rightarrow \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{16} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{n}{2(n+1)}$$

استاد وحید اسدی کیا



عبارت جبری و ساده کردن آن



$$2x \cancel{x} + 1x \cancel{x} = \cancel{3x} \cancel{x} \rightarrow 2\cancel{x} + 1\cancel{x} = \cancel{3}\cancel{x}$$

$$\underline{\cancel{2x} y} + \underline{2y} - \cancel{1x y} = \cancel{y} \cancel{x} y \rightarrow \cancel{2} y + \cancel{2} y - \cancel{1} y = \cancel{4} y$$

$$\underline{v x \cancel{x}} + \underline{2x w} - \cancel{x} + \cancel{\wedge x w} + \cancel{1x w} - \cancel{2x} = \cancel{v} \cancel{x} \cancel{x} + \cancel{1} \cancel{x} w$$

$$\underline{v \cancel{x}} + \cancel{2 w} - \cancel{x} + \cancel{\wedge w} + \cancel{w} - \cancel{2 x} = \cancel{v} \cancel{x} + \cancel{1} \cancel{x} w$$



سرزمین تیزهوشان ایران

استاد وحید اسدی کیا



لدری که در درون زیر می بود

۷۱. ضریب عددی جمله‌ی جبری



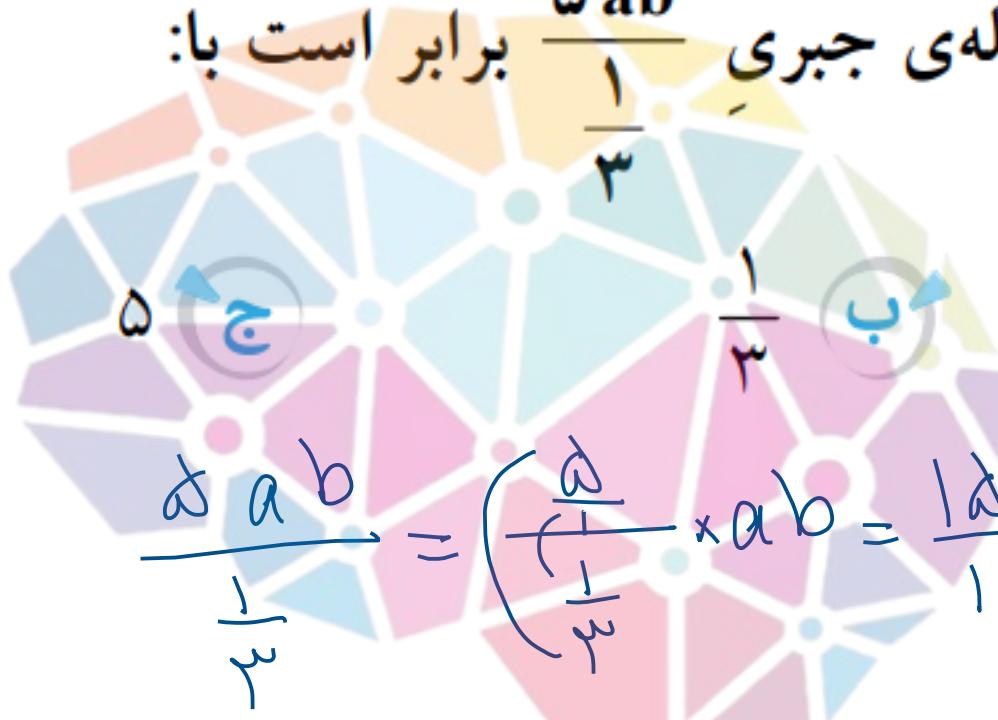
است:

$$\frac{5ab}{1}$$

$$ab = ab$$

$$\frac{ab}{ab} = 1$$

۱۵ د



الف

لسان

لعل

۱۸ ab

لکن
لکن
لکن



استاد وحید اسدی کیا



۷۲. عبارت

سیار

$y \times y \times y$

سیلور

$y \times y \times y$

$a \times a + x \times x \times y \times y \times y$

۱۰

ج

۳

ب

یک

الف

دیگر

$$Va^2 + Ax^2y^2 - y^2 = 8x^2$$

فوشند

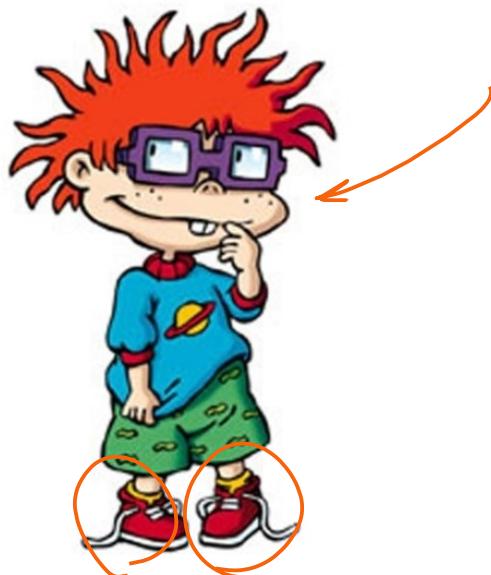
سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا



۱۲



۷۳

کدام جمله، با بقیه‌ی جملات زیر، متشابه نیست؟

$$-3ab \times b$$



$$-3a \times ab$$

نکره: کلمه‌های لیلی در موردی با هم مسایه هستند
که نسبت درون‌آنها با هم برابر باشد؟

$$faab$$

$$a \times a \times b$$

$$-\frac{5}{3} aba$$

$$axbxa$$

$$axaxb$$



استاد وحید اسدی کیا



zil

سرمایه‌گذاری ایران

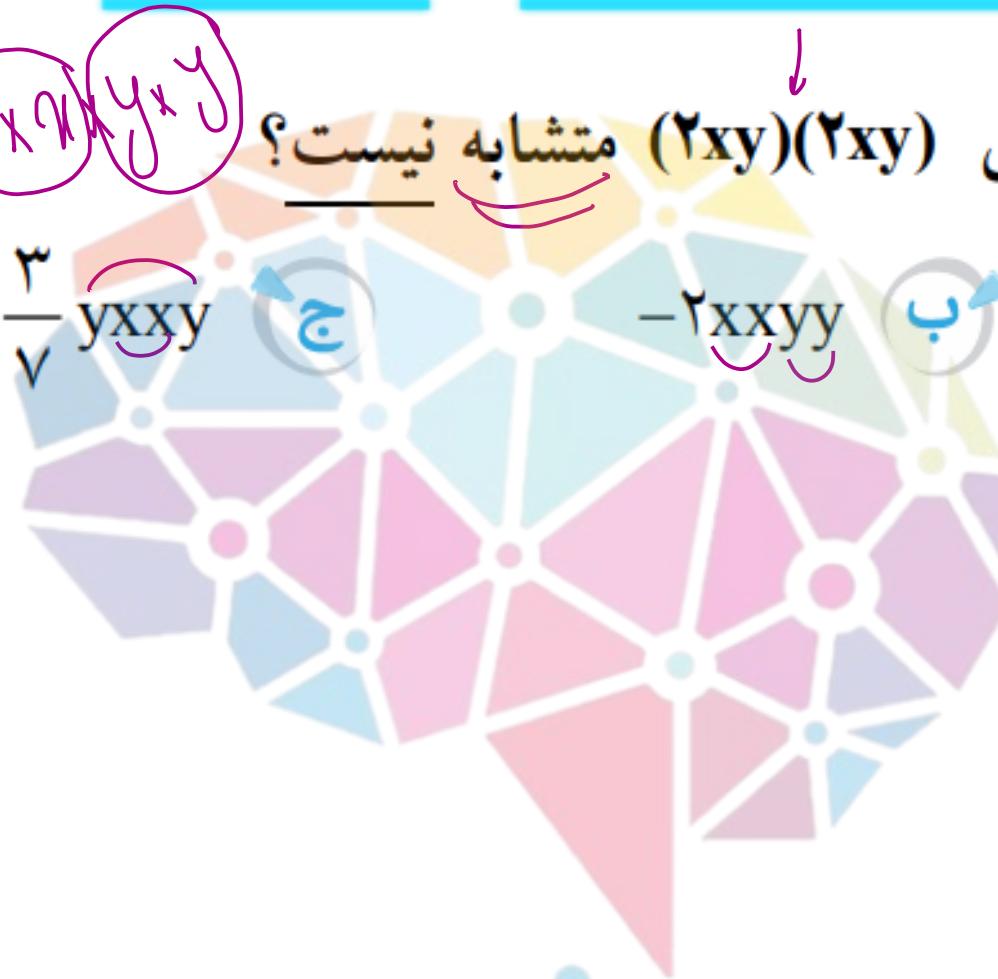
۷۴. کدام جمله با جمله $(2xy)(2xy)$ متشابه نیست؟

$$4\cancel{xx}y \quad \text{د}$$

$$-\frac{3}{\sqrt{v}} y\cancel{xx}y \quad \text{ج}$$

$$-2\cancel{xx}yy \quad \text{ب}$$

$$\frac{5}{6} xy\cancel{xy} \quad \text{الف}$$



فوقشاند

صریمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا



۷۵. ساده شدهی عبارت جبری چند جمله است؟

۱ د

۴ الف



برای این سؤال باید از مجموعات ممکن برای جمله ساده شده استفاده کرد.

۱) $\cancel{Yaa - \epsilon b + Yaaa - \delta} - \cancel{Yaa + \epsilon b}$

۲) $\cancel{Yaa - \epsilon b + Yaaa - \delta} - \cancel{Yaa + \epsilon b}$

۳) $\cancel{Yaa - \epsilon b + Yaaa - \delta} - \cancel{Yaa + \epsilon b}$

۴) $= Yaaa - \delta$

فوشاند

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا





$$+\overset{\curvearrowleft}{\delta} \text{ } \overset{\curvearrowright}{\gamma} \text{ } \gamma \text{ } \gamma + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \gamma \text{ } \gamma - \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \gamma \text{ } \gamma + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \gamma \text{ } \gamma + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \gamma \text{ } \gamma =$$

$$+\overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \overset{\curvearrowright}{\gamma} = +l.$$
$$+\overset{\curvearrowleft}{\delta} = -l$$

$$+l. \text{ } \gamma \text{ } \gamma + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \gamma \text{ } \gamma + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \gamma \text{ } \gamma$$

$$\overset{\curvearrowleft}{\delta} \text{ } \times + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \circ - \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \circ + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \circ + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \circ$$

$$= \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \times \overset{\curvearrowleft}{\gamma} + l. \text{ } \times \overset{\curvearrowleft}{\gamma} + \overset{\curvearrowleft}{\gamma} \text{ } \times$$



هزارمین تیزهوشان ایران

استاد وحید اسدی کیا





در عبارات های پیری ، صورت را چگونه

$$|x = x$$

$$- |x = -x$$

$$-y = -1 \times y$$

$$-b = -1 \times b$$

$$|a = a$$

$$\cancel{x} - x + \cancel{y} + \cancel{y} - \cancel{|x} + \cancel{y} - \cancel{b} + \cancel{a} =$$

$$\cancel{x} + \cancel{y} - \cancel{b} + \cancel{a}$$



استاد وحید اسدی کیا



سابقه سهاره (۵)

— دمای هوای اردبیل ۵ درجه سردتر از تهران است و دمای هوای کاشان، ۲ درجه گرم‌تر از تهران است. اگر میانگین دمای هر سه شهر ۱۷ درجه باشد، دمای هوای کاشان چند درجه است؟

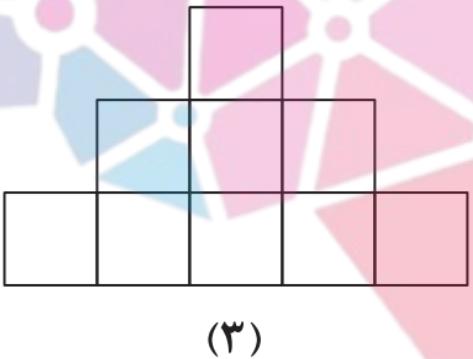
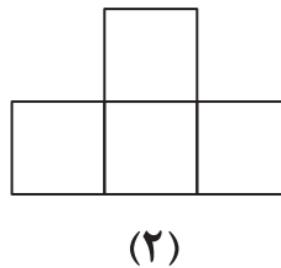
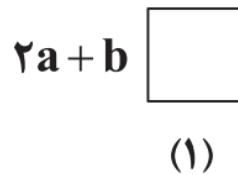
۲۰) ۴

۱۲) ۳

۱۳) ۲

۱۸) ۱

۳) در شکل زیر، محیط شکل ۳۲۰ کدام است؟ (تمام چهارضلعی‌ها مربع‌های مساوی هستند).



۱۹۰a + ۳۸۰b (۱)

۳۸۰a + ۱۹۰b (۲) ۲

۱۹۶a + ۳۹۲b (۳)

۳۹۲a + ۱۹۶b (۴)

لهم انما لعله
لهم انما بوجس
لهم انما لعله
لهم انما بوجس



استاد وحید اسدی کیا