



فروشند

از مجموعه
موسسه

مسابقات ریاضی هفتم



وحید اسدی کیا

۲۰۰۰ نسخه حل شده
۲۰۰۰ نسخه کلیدی درس ریاضی کتاب هفتم
طرح ریزی شده بر اساس فصل‌های کتاب درس ریاضی
روز به روز دانش‌آموزان مدارس، معلمان و اولیایان
با پاسخ‌های کاملی

فصل ۶: سطح و حجم
پاسخ‌نامه کلیدی

فصل ۷: توان و جذر
پاسخ‌نامه کلیدی

فصل ۸: بردار و مختصات
پاسخ‌نامه کلیدی

فصل ۹: آمار و احتمال
پاسخ‌نامه کلیدی

فصل ۱: راهبردهای حل مسئله..
پاسخ‌نامه کلیدی

فصل ۲: اعداد صحیح
پاسخ‌نامه کلیدی

فصل ۳: جبر و معادله
پاسخ‌نامه کلیدی

فصل ۴: هندسه و استدلال
پاسخ‌نامه کلیدی

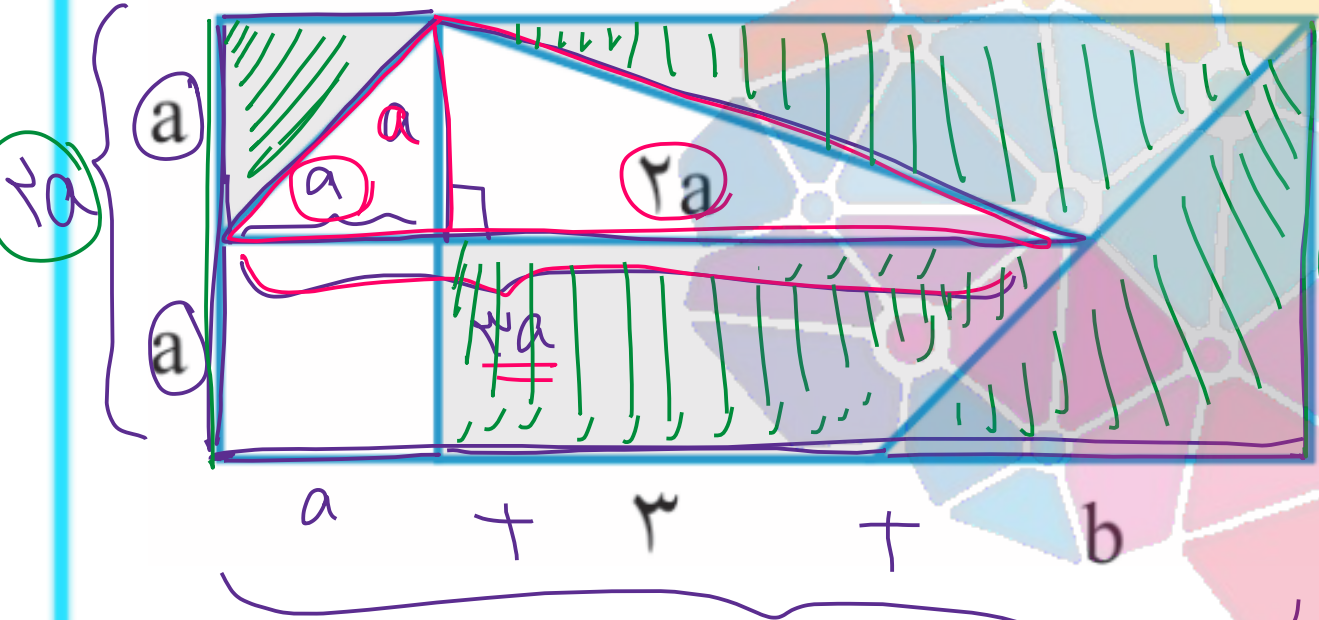
فصل ۵: اعداد طبیعی
پاسخ‌نامه کلیدی

استاد وحید اسدی کیا



کهریزین: از ۱۱۷ تا ۱۱۷ هم وصل شود. ارسال با توجه

۱۱۷. با توجه به مستطیل زیر، مساحت قسمت رنگی کدام است؟ (مسابقات ریاضی) $2a = b$



- الف) $\frac{7}{2}aa + 6a$
- ب) $6aa + \frac{7}{2}a$
- ج) $\frac{5}{2}aa$
- د) $6aa + 6a$

مساحت کل = مساحت مثلث + مساحت مثلث
 مساحت کل = $(a+b+3) \times 2a$
 مساحت کل = $(\frac{a \times a}{2} + a \times a)$

$$2aa + 2ab + 4a - \frac{2aa}{2} - aa = -\frac{1}{2}aa + 2ab + 4a = -\frac{1}{2}aa + 6a + 4a$$

$$= \frac{7}{2}aa + 4a = \frac{7}{2}aa + 4a$$





فصل ۳ جبر و معادله



استاد وحید اسدی کیا





$$e \times d = d \times e \quad a \times b = b \times a = ab = ba$$

توزیع پذیری چند جمله‌ای در چند جمله‌ای

دستی کردن

$$\begin{array}{c}
 2x^2 \times 5x^3 \times 7x^4 - 3x^5 \times 7x^3 \times 7x^4 \\
 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 2abx^9 - 3a^2bb^2c^2
 \end{array}$$

$$2abx^9 - 3a^2bb^2c^2 = -9aabb^2c^2$$

تبدیل

تبدیل

$$15x^2 - 1 \cdot a^2 + 4 \cdot x^3$$

تبدیل

$$a^2 \times (1ab - 2ac + 1) = 1a^2ab - 2a^2ac + 1a^2$$

$$2x^2 \times (5 + 3 + 4) = \frac{2 \times 5}{1} + \frac{2 \times 3}{4} + \frac{2 \times 4}{12} = 21$$

$$(a + b) \times (m + g) = am + ag + bm + bg$$




استاد وحید اسدی کیا



سرزمین تیزهوشان ایران

$$ba = ab$$

$$ع \times د = د \times ع$$

۱۲۱. حاصل عبارت $(a+b)(a-b)$ کدام است؟ 

د $aa + 2ab - bb$

ج $aa - bb$

ب $bb - aa$

الف $aa - 2ab + bb$



$$\rightarrow aa - \cancel{ab} + \cancel{ab} - bb = aa - bb$$

اتحاد ضرب :

$$(a+b)(a-b) = aa - bb$$

$$(x-y)(y+x) = xx - yy$$

$$(m+y)(m-y) = mm - yy$$

$$(m-n)(m+n) = mm - nn$$

$$(p-q)(p+q) = pp - qq$$

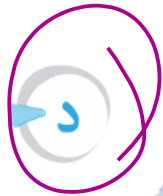


استاد وحید اسدی کیا



۱۲۲. حاصل عبارت $(a + b)(a + b)$ کدام است؟

$aa + bb + 2ab$



$aa + bb$



$ab + ba$



$aa + bb + ab$



$(a + b)(a + b) = aa + ab + ba + bb$

$aa + 2ab + bb$

$a \times a + 2 \times a \times b + b \times b$

$= a \times a + b \times b + 2 \times a \times b$



استاد وحید اسدی کیا



مغز شگفت
سرزمین تیزهوشان ایران

۱۲۵. حاصل عبارت $(x - 2y)(x^2 + 2xy + 4y^2)$ چیست؟

الف $xx - 4yy$

ب $xxx - 4yyy$


ج $xx + 4yy$

د $xxx + 4yyy$



$$\begin{aligned}
 & x(x^2 + 2xy + 4y^2) - 2y(x^2 + 2xy + 4y^2) \\
 &= x^3 + 2x^2y + 4xy^2 - 2x^2y - 4xy^2 - 8y^3 \\
 &= x^3 - 8y^3
 \end{aligned}$$



استاد وحید اسدی کیا 

مغز روشن
سرزمین تیزهوشان ایران



۱۲۷. حاصل عبارت $(x-2)(x+2)(xx+4)(xxxx+16)$ کدام است؟

$x \times x \times \dots \times x - 32$

۸ مرتبه

ب

$x \times x \times \dots \times x + 256$

۸ مرتبه

الف

$x \times x \times \dots \times x - 256$

۸ مرتبه

د

$xx - 24$

ج

$(x-2)(x+2)(xx+4)(xxxx+16) =$

$(xx-4)$

$(xxxx-16)$

$(xxxxxx-256)$

$xxxxxx - 256$



استاد وحید اسدی کیا



سرزمین نيزهوشان ايران

۱۳۰. حاصل عبارت $(1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9) - (1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 9\ 4) - (1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 4)$ کدام است؟

الف ۲۵ ب $n - \delta$ ج $n + \delta$ د ۴۰

$$n \times n - (n + \delta) \times (n - \delta) = nn - (nn - 2\delta)$$

$$(nn - 2\delta) = \cancel{nn} - \cancel{nn} + 2\delta = 2\delta$$

مردن: از اول ۱۱۸
تا بیرون از این جا



استاد وحید اسدی کیا

