مهر مدرسه

اداره ی کلّ آموزش و پرورش استان البرز
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ی 2 کرج

Smart نیک نام

شماره ی صندلی:	دبیرستان غیر دولتی **نیک نام** (متوسّطه ی اوّل)	تاریخ آزمون: -- 1404/۱۰/
نام و نام خانوادگی:	سال تحصیلی 1404-1405 نیم سال: اول	ساعت آزمون: -- صبح
آزمون درس: ریاضی	پایه وکلاس: هشتم مدرّس: آقای قنبری	زمان آزمون: -- دقیقه
		تعداد صفحات: --

نمره (به عدد):	نمره (به حروف):	امضای دبیر:

سوالات	بارم
1 - عبارات درست و نادرست را مشخص کنید: **1)** مستطیل دارای چهار محور تقارن است. غ ← ۲ محور تقارن دارد **2)** هر عدد طبیعی بزرگتر از صفر که هر حد اکثر دو شمارنده داشته باشد عدد اول است. ص **3)** در روش غربال دومین عددی که خط میخورد عدد ۲ است. غ ← عدد ۲ خط نمی‌خورد! **4)** به یک عدد و یک حرف که در هم ضرب میشوند، عبارت جبری میگویند. غ ← جمله جبری	۲
2 - هر یک از جمله های زیر را با عدد، کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید: **1)** مقدار عدد طبیعی x در عبارت $\frac{x^2}{3} = 27$ برابر است با ..... . $x^2 = 27 \times 3 \Rightarrow x = \sqrt{81} = 9$ **2)** برای جمع و تفریق اعداد گویا حتما باید ..... مخرج‌ها ..... با هم برابر باشند. **3)** پنجمین عددی که بعد از ۵ در روش غربال خط میخورد عدد ..... ۸۵ ..... می‌باشد. **4)** مجموع زاویه های داخلی و خارجی یک پنج ضلعی برابر ..... ۹۰۰ ..... درجه است. $540 + 360 = 900$ $\quad 360 \quad (n-2) \times 180 = 540$	۲
3 - گزینه درست را انتخاب کنید: **1)** عدد ۴۰ با کدام گزینه نسبت به هم اول هستند؟ الف- ۱۵ ب- ۲۲ ج- ۶۳ د- ۲۴ **2)** اگر خط موربی با یک خط افقی زاویه باز ۱۲۵ درجه بسازد، با همان خط افق چه زاویه تندی می‌سازد؟ الف- ۶۵ ب- ۴۵ ج- ۲۵ د- ۵۵ **3)** کدام یک از گزینه های زیر بین ۱ و ۲ نیست؟ الف- $\frac{32}{26}$ ب- $\frac{4}{6}$ ج- $\frac{1286}{1000}$ د- همه گزینه ها بین ۱ و ۲ می‌باشند. **4)** مجموع دو زاویه خارجی در یک پنج ضلعی محدب ۱۳۰ درجه است. مجموع سه زاویه خارجی در سه راس دیگر چند درجه است؟ الف- ۲۳۰ ب- ۳۱۰ ج- ۲۵۰ د- ۳۲۰ $360 - 130 = 230$	۲
4 - حاصل عبارات زیر را بدست آورید: $\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{5}-\frac{3}{2}\right)\times\left(\frac{1}{4}\div\frac{2}{3}\right) = \frac{-19}{30}\times\frac{3}{8} \rightarrow \frac{-19}{80}$ $\left(\frac{20+6-45}{30}\right)\times\left(\frac{3}{8}\right)$ $1\frac{1}{4}\times\left(-\frac{2}{3}\right)\div\left(-1\frac{2}{7}\right) = \frac{-5}{6}\times -\frac{7}{9} = \frac{35}{54}$ $\frac{5}{4}\times\left(-\frac{2}{3}\right)\times\left(-\frac{7}{9}\right)$	۲

www.kanoon.ir

مهر مدرسه

اداره ی کلّ آموزش و پرورش استان البرز
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ی 2 کرج

Smart نیک نام

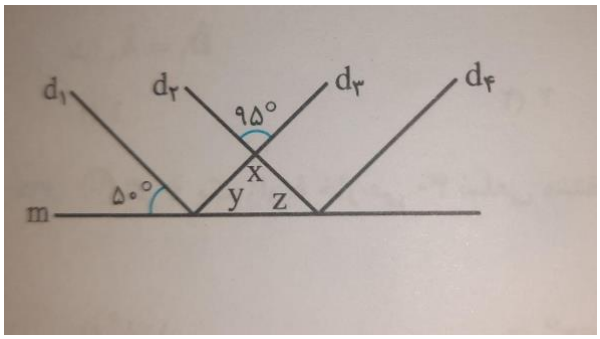
شماره ی صندلی: دبیرستان غیر دولتی **نیک نام** (متوسّطه ی اوّل)
نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی 1404-1405 نیم سال: اول
آزمون درس: ریاضی پایه وکلاس: هشتم مدرّس: آقای قنبری

تاریخ آزمون: -- /۱۰/1404
ساعت آزمون: -- صبح
زمان آزمون: -- دقیقه
تعداد صفحات: --

۱ **5 - شمارنده های اعداد بین ۸۷ و ۹۲ را بنویسید:**

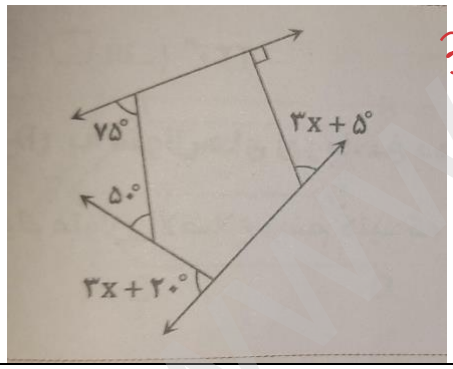
88 → 2 44 → 4 22 → 8 11 → 88
89 → 89
90 → 2 45 → 3 30 → 6 15 → 10 9
91 → 91

۲ **6 - در شکل زیر d1||d2 و d3||d4 می‌باشد، حاصل x-y+z را بدست آورید:**



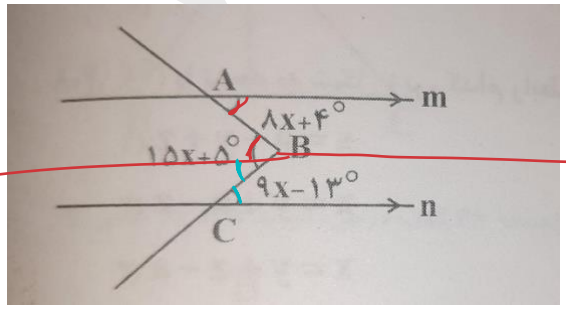
$x = 95$
$z = 50$
$y = 180 - (95 + 50)$
$y = 35$

۱ **7 - حاصل x را در شکل زیر پیدا کنید:**



$3x+5+90+75+50+3x+20=360$
$6x+240=360$
$6x=360-240$
$x=\frac{120}{6}=20$

۲ **8 - در شکل زیر اندازه زاویه B را بدست آورید : (راهنمایی: خطوط را امتداد بدهید تا مثلث ایجاد شود و از قانون زوایای خارجی مثلث مسئله را حل کنید)**



$8x+4+9x-13=15x+5$
$17x-15x=5-4+13$
$2x=14$
$x=7$

www.kanoon.ir

مهر مدرسه

اداره ی کلّ آموزش و پرورش استان البرز
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ی 2 کرج

Smart نیک نام

شماره ی صندلی: دبیرستان غیر دولتی **نیک نام** (متوسّطه ی اوّل)
نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی 1405-1404 نیم سال: اول
آزمون درس: ریاضی پایه وکلاس: هشتم مدرّس: آقای قنبری

تاریخ آزمون: -- /۱۰/1404
ساعت آزمون: -- صبح
زمان آزمون: -- دقیقه
تعداد صفحات: --

۹- معادلات زیر را حل کنید :

2

$\frac{x-1}{3} = x+1$ → $x-1 = 3x+3$ → $3x-x = 3+1$

$2x = 4$ → $x = 2$

$\frac{3x+15}{-3-2x} \times \frac{3}{5}$ $5(3x+15) = 3(-3-2x)$

$15x + 75 = -9 - 6x$ → $21x = -84$

$x = \frac{-84}{21} = -4$

۱۰- حاصل عبارات جبری زیر را بدست بیاورید:

۲

$(2x-3y^2)(2x+3y^2) = 4x^2 - 9y^4$

$(a^2+b^2)(a+2ab+b) =$

$a^3+2a^2b+a^2b+b^2a+2ab^2+b^3$

۱۱- عبارات زیر را تجزیه کنید:

۲

$x^2y^3 + \frac{x^5y^2}{2} = x^2y^2\left(y + \frac{x^3}{2}\right)$

$\frac{a^2b^2-ab}{a^3b^2-a^2b} = \frac{(ab)(ab-1)}{(a^2b)(ab-1)} = \frac{1}{a}$

۱۲- حاصل جمع برداری a+b+a را رسم کنید:

۱

