اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

دبیرستان علامه طباطبایی ( متوسطه دوره اول )

**امتحانات نوبت اول– سال تحصیلی 1405–1404**

**پایه هشتم**

نام خانوادگی:

کلاس:

نام دبیر: آقای :

آزمون : تاریخ : ۱۴۰۴/۱۰/۱۴ زمان: 70 دقیقه

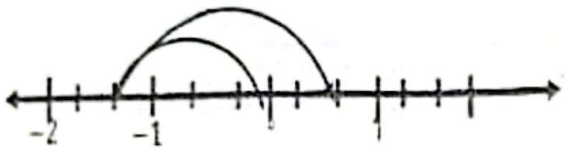
| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| | 1- درستی یا نادرستی عبارات زیر مشخص کنید. | |
| | الف) در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی برابر با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور آن است. | |
| | ب) یک هفت ضلعی منتظم ، دارای مرکز تقارن می باشد. | 1 |
| | ج) تمام اعداد زوج مرکب هستند. | |
| | د) در متوازی الاضلاع هر دو زاویه مجاور داخلی مکمل یک دیگر نیستند. | |
| | 2- جای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید. | |
| | 1- در صفحه به هرخط شکسته بسته ..... گفته می شود. | |
| | 2- ب.م.م دو عدد 30 و 42 برابر است با ..... | |
| | 3- اگر اندازه یک ضلع مربع a باشد ، محیط این مربع به صورت عبارت جبری ، ..... می شود. | 2.5 |
| | 4- اگر شکلی را حول یک نقطه ..... درجه دوران دهیم و نتیجه دوران روی خودش منطبق شود، می گوییم شکل مرکز تقارن دارد. | |
| | 5- قرینه و معکوس عدد $\frac{5}{2}$ برابر است با ..... | |
| | 3- گزینه مناسب را انتخاب کنید. | |
| | ❖ کدام دو عدد نسبت به هم اول هستند. | |
| | الف) 12و39☐ ب) 21و14 ☐ ج) 23و11☐ د) 15و25☐ | |
| | ❖ کدام گزینه مشابه عبارت $2x^2y$ می باشد؟ | |
| | الف) $2x^2$ ☐ ب) $x^2y$ ☐ ج) $2xy$☐ د) $xy^2$☐ | 2 |
| | ❖ مقدار عددی $3(1-a)$ به ازای $a=3$ کدام گزینه است؟ | |
| | الف) $-6$ ☐ ب) 12☐ ج) $-9$☐ د) 6 ☐ | |
| | ❖ کدام گزینه محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد. | |
| | الف) متوازی الاضلاع ☐ ب) ذوزنقه متساوی الساقین ☐ ج ذوزنقه قائم الزاویه☐ د) لوزی☐ | |

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

4- به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف) برای محور مقابل یک جمع بنویسید.




1.5 ب) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.

ج)مجموع زاویه های داخلی و خارجی یک پنج ضلعی منتظم را بدست آورید.

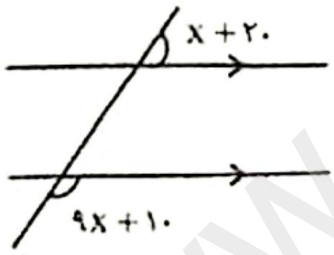
مجموع زاویه های داخلی: ..... مجموع زاویه های خارجی: .....

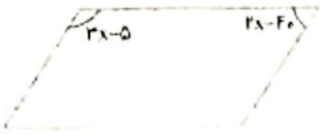
5- مشخص کنید آیا اعداد 107 و 173 اول است یا مرکب؟(با انجام تقسیمات متوالی و توضیح لازم،دلیل خود را بیان کنید).

1

6- در هر شکل اندازه زاویه های خواسته شده را پیدا کنید.

2




7- عبارت های جبری زیر را ساده کنید؟

$-7a(3a - 2b) =$

2 $(2x + 5)(5x - 3) =$

$(4a - 5)^2 =$

$(3x - 4)(3x + 3) - 15x^2 =$

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

8- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x=-3$ و $y=-2$ به دست آورید.

۱ $4x^2y - 2x^3 =$

9- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

۱ الف) $\left[-\frac{۷}{۱۲} - (-\frac{۵}{۹})\right] \div (+۱\frac{۳}{۱۸}) =$

10- با توجه به رابطه x و y ، جدول زیر را کامل کنید.

$y = ۵x$

| $x$ | $y$ |
|---|---|
| ۳ | |
| −۲ | |
| −۴ | |
| | ۲۵ |

$y = ۲x - ۳$

| $x$ | $y$ |
|---|---|
| ۴ | |
| −۲ | |
| | ۰ |
| | ۵ |

۱

11- به پرسش های زیر پاسخ دهید.(با نوشتن راه حل).

الف)اندازه هر زاویه خارجی یک نه ضلعی منتظم را به دست اورید؟

۱ ب)اندازه هر زاویه داخلی یک نه ضلعی منتظم را به دست آورید؟

12- اعداد اول بین 70 تا 85 را به روش غربال پیدا کنید و دور آن خط بکشید.

۱

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |
| 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 |

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

13- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$(\frac{1}{4})\div(\frac{-2}{5}+\frac{3}{8})=$

$-2\frac{3}{5}\times(-1+\frac{4}{7})=$

2 $(\frac{-1}{2})\times[(\frac{-2}{3})+(\frac{-5}{6})]=$

$-3/4\div 1/7=$

14- عبارت های جبری زیر را تا حد ممکن ساده کنید.

1 $3y(2x-5y)=$

$4(5x-1)+2(x-4)=$

Scanned with CamScanner