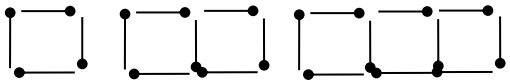
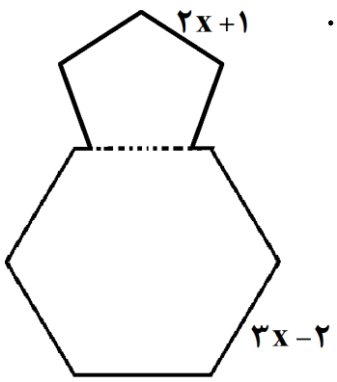
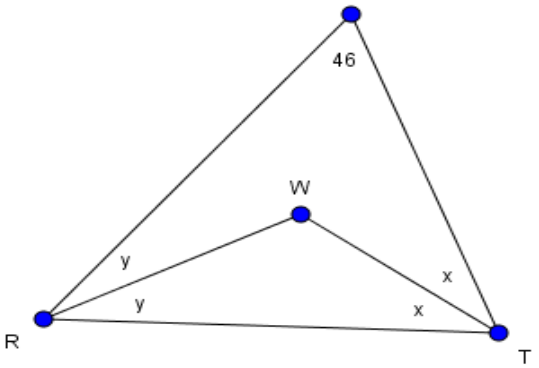
| | | |
|---|---|---|
| امتحان نوبت اول<br>نام و نام خانوادگی:<br>شماره دفتری :<br>طراح : رادمنش | سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان<br>اداره آموزش و پرورش شهرستان میانه دبیرستان دوره اول<br>علامه امینی سال تحصیلی۴۰۴-۴۰۳ | نام درس : ریاضی کلاس هفتم<br>زمان کل آزمون : ۸۰دقیقه<br>تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۱۵ |

| ردیف | دانش آموزان عزیز با توکل به خدا و آرامش خاطر ، سؤالات را با دقت بخوانید و به آن ها به طور کامل پاسخ دهید.<br>موفقیت شما را از خداوند متعال خواهانم  توجه : ماشین حساب و لاک غلط گیر مجاز نیست | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | **درستی هرعبارت را با☑ونادرستی هرعبارت را با (×) مشخص کنید .**<br>**الف) قرینه عبارت** $-(-(-(-(-(.....(-(-۷)))....)$ (۱۳۹۵ تا منفی) **برابر۷- است.** ☐<br>**ب) دو چند جمله ای** $-۳x^{۲}y\ ,۸xy^{۲}$ **با هم متشابه اند.** ☐<br>**ج) ضریب عددی عبارت** $\frac{ab}{۵}$ **عدد ۵ است.** ☐<br>**د)** $\frac{۱}{۳}$ **مکمل متمم زاویه ی** $۴۲^{\circ}$ **برابر** $۶۶^{\circ}$ **است.** ☐ | ۱ |
| ۲ | **گزینه صحیح را در هر سوال با علامت ☑ مشخص کنید**<br>A) **حاصل عبارت** $(-۸۸)+\cdots+(-۷)+(-۶)+(-۵)$ **کدام است ؟**<br>**الف)** ۳۹۱۶ ○ **ب)** $-۳۹۱۶$ ○ **ج)** ۳۹۰۶ ○ **د)** $-۳۹۰۶$ ○<br>B) **اگر جمله ای n ام یک الگوی عددی** $(۲n-۳)$ **باشد مقدار مجموع جمله هفتم ونهم برابر است با:**<br>**الف)**۱۵ ○ **ب)** ۱۰ ○ **ج)**۱۳ ○ **د)**۲۶ ○<br>C) **کدام عبارت جبری زیر را می توان به شکل ساده‌تری نوشت ؟**<br>**الف)** $۲x-۲y$ ○ **ب)** $۲x+۲y$ ○ **ج)** $۲x+۵x$ ○ **د)** $-۲x+۲y$ ○<br>D) **زاویه بین دو نیمساز زاویه های متقابل به رأس کدام است؟**<br>**الف)** $۱۸۰^{\circ}$ ○ **ب)** $۹۰^{\circ}$ ○ **ج)** $۴۵^{\circ}$ ○ **د)** $۲۲/۵^{\circ}$ ○ | ۲ |
| ۳ | **در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسب بنویسید**<br>**الف) قرینه عدد ۹- نسبت به عدد ۱۳ عدد ..... است.**<br>**ب)با انگشتان یک دست به ..... طریق می توان عدد ۳ را نمایش داد.**<br>**ج) اگر روی یک خط راست ۴۵ پاره خط باشد ..... نیم خط وجود دارد .**<br>**د) مقدار عددی عبارت** $۳ab-b$ **به ازای** $a=-۳, b=-۱$ **برابر با ..... است.** | ۱ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۴ | $\frac{۱}{۵}$ استخری پر از آب است . اگر ۶۰۰ لیتر به آن اضافه کنیم ، ۴۰ درصد استخر خالی می ماند . گنجایش استخر چند متر مکعب است ؟ (راه حل کامل نوشته شود ) | ۱ |
| ۵ | غواصی در عمق ۱۵ متری از سطح دریا در حال شنا کردن است. یک هشت پا ۸ متر پایین تر از او و یک دلفین ۱۰ متر بالاتر از هشت پا، قرار دارد. میانگین ارتفاع هر سه موجود از سطح دریا چقدر است؟ | ۱/۵ |
| ۶ | با توجه به شکل‌های مقابل:<br>شکل n ام با چند چوب کبریت ساخته خواهد شد؟<br><br>شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳ | ۱ |
| ۷ | **الف )** حاصل عبارت مقابل را به دست آورید ؟( ۱/۵ نمره )<br>$((-۱۸ \times (-۲) \div (-۳ \times ۴) - ۵) \times ۶ - ۷) \div (-۹ - (+۲)) =$<br>**ب)** میانگین شش عدد صحیح $-۸$ و میانگین چهار عدد از این شش عدد برابر ۳ می باشد اگر یکی از دو عدد دیگر برابر $-۷۰$ باشد عدد دیگر چند است ؟( ۱/۵ نمره )<br>**ج)** کسر زیر را ساده کنید . ( ۱نمره)<br>$\frac{(-۵۱)\times(-۴۲)}{۷\times(-۳۴)} =$ | ۴ |
| ۸ | در شکل زیر یک شش ضلعی منتظم و یک پنج ضلعی منتظم به هم چسبیده‌اند .<br>الف) محیط شکل را با یک عبارت جبری نشان دهید .<br><br> | ۲ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| | ب) اگرمحیط ۸۷ متر باشد مقدار x را بیابید . | |
| ۹ | معادله زیر را حل کنید ؟<br>$\frac{۲x-۳}{۲}=\frac{۵x-۲}{۳}$ | ۲ |
| ۱۰ | اندازه ساق هاو قاعده مثلث متساوی الساقینی به ترتیب $۲+X$ و $۲X-۱$ است اگر محیط این مثلث ۷ واحد باشد ، اندازه هر ساق چند واحد است ؟ | ۱ |
| ۱۱ | در شکل مقابل ، تمام پاره‌خط‌های کوچک با هم برابرند.<br>A B C D E<br>الف ) تساوی‌های زیر را کامل کنید.<br>$\overline{AB}+\overline{BC}+\overline{CD}=.....$ $(\overline{AC}+\overline{CE})-\overline{BE}=.....$ $\overline{AC}=.....\overline{BE}$<br>ب) در شکل بالا چند پاره خط وجود دارد؟ | ۲ |
| ۱۲ | درشکل زیر $R\widehat{W}T$چند درجه است راس ۴۶ درجه است ؟ ( با راه حل کامل نکته تستی قابل قبول نیست )<br><br><br>موفق باشید<br>رادمنش | ۱/۵ |

www-kanoon-ir

امیرمحمد علیپور
مهندسی کامپیوتر دانشگاه تهران

بسم الله

۱) الف) ✓
ب) ✗
ج) ✓
د) ✗

۲) A) > B) > C) ج D) ب

۳) الف) ۳۵ ب) ۱۵ ج) ۲ د) ۱۰

۴) $\frac{1}{5}x + 400 = (1 - \frac{40}{100})x = \frac{6}{10}x \rightsquigarrow \frac{4}{10}x = 400$

$x = 1500$ لیتر

۵)

$h_{\text{غلظت}}: -15m \quad h_{\text{هسته}}: -23m \quad h_{\text{طنین}}: -13m$

میانگین: $\frac{-15-23-13}{3} = \frac{-51}{3} = \boxed{-17m}$

۶) ۴ ۷ ۱۰ → $a_n = \boxed{3n+1}$

۷) الف) $\left(\left(36 \div -12 - 5\right) \times 6 - 7\right) \div -11 = \frac{-55}{-11} = 5$

($-3$، $-48$، $-55$)

ب) $-8 = \frac{\text{مجموع}}{6} \rightsquigarrow$ مجموع $= -48 = 4 \times 3 + (-70) + x \rightarrow \boxed{x = 10}$

ج) $\frac{(-51) \times (-42)}{7 \times (-34)} = \frac{(-3) \times (17) \times (-7) \times (6)}{7 \times (-34)} = \boxed{-9}$

(۱-)، (۲-)

۸) الف) $4(2x+1) + 5(3x-2) = \boxed{23x-6} + \boxed{x-2} = 24x - 9$

$(3x-2) - (2x+1)$

اختلاف ضرایب مشترک

ب) $24x - 9 = 87 \rightsquigarrow 24x = 96 \rightarrow \boxed{x = 4}$

www.konkoor.ir
Scanned with CamScanner

۹) $\frac{۳x-۳}{۲} = \frac{۵x-۲}{۳} \rightarrow ۳(۳x-۳) = ۲(۵x-۲)$

$۹x-۹ = ۱۰x-۴ \rightarrow ۴x = -۵$

$x = -\frac{۵}{۴}$

۱۰) $۲(x+۲) + ۲x-۱ = ۷$

$۴x+۳ = ۷ \rightarrow x = ۱$ اندازه‌ی $x+۲ = ۳$

۱۱) الف) $\overline{AD}$ ب) $\overline{AB}$ ج) $\frac{۲}{۳}$

۱۲) $۴۶^\circ + ۲y + ۲x = ۱۸۰ \rightarrow ۲x+۲y = ۱۳۴$

$x+y = ۶۷$

$R\hat{W}T = ۱۸۰ - x - y = ۱۸۰ - (x+y) = ۱۸۰ - ۶۷ = ۱۱۳^\circ$

NOTE 9 PRO

Scanned with CamScanner