

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

**علوی**

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۱۵

ردیف	سؤالات حساب نیم نترم اول هشتم متوسطه	بارم																												
۱	<p>گزاره‌های مناسب را به یکدیگر وصل کنید. (یک عبارت در ستون سمت چپ اضافه است.)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>1 - \frac{1}{2} - \frac{3}{3} + \frac{1}{2}</math></td> <td>الف) حاصل عبارت</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>۵۰ تا ۳۰</td> <td>ب) تعداد اعداد اول بین</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>عدد ۱۱۹ عدد</td> <td>پ) عدد ..... است.</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td><math>a^2 + 2</math></td> <td>ت) حاصل عبارت</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{3}{4}, \frac{12}{5}</math></td> <td>ث) یک عدد گویا بین دو کسر</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>مساحت جبری یک دایره به شعاع a</td> <td>ج) مساحت جبری یک دایره به شعاع a</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td><math>a + 2</math></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> </tr> </table>	$1 - \frac{1}{2} - \frac{3}{3} + \frac{1}{2}$	الف) حاصل عبارت	•	•	۵۰ تا ۳۰	ب) تعداد اعداد اول بین	•	•	عدد ۱۱۹ عدد	پ) عدد ..... است.	•	•	$a^2 + 2$	ت) حاصل عبارت	•	•	$\frac{3}{4}, \frac{12}{5}$	ث) یک عدد گویا بین دو کسر	•	•	مساحت جبری یک دایره به شعاع a	ج) مساحت جبری یک دایره به شعاع a	•	•	$a + 2$		•		۱/۵ نمره
$1 - \frac{1}{2} - \frac{3}{3} + \frac{1}{2}$	الف) حاصل عبارت	•	•																											
۵۰ تا ۳۰	ب) تعداد اعداد اول بین	•	•																											
عدد ۱۱۹ عدد	پ) عدد ..... است.	•	•																											
$a^2 + 2$	ت) حاصل عبارت	•	•																											
$\frac{3}{4}, \frac{12}{5}$	ث) یک عدد گویا بین دو کسر	•	•																											
مساحت جبری یک دایره به شعاع a	ج) مساحت جبری یک دایره به شعاع a	•	•																											
$a + 2$		•																												
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه حاصل عبارت داده شده است؟  <math>2^0 - 4 \times 2 \div 8 - 10</math>                  ۱) ۲      ۲) -۸      ۳) -۱۰      ۴) -۱۱</p> <p>ب) عبارت جبری داده شده با کدام گزینه برابر است؟  <math>2x^2yz - 6x^3y^2z^2</math>                  ۱) <math>2x(xyz - 3x^2y^2z)</math>      ۲) <math>xyz(-2x + 3x^2yz)</math>      ۳) <math>2x^2yz(1 - 3xyz)</math>      ۴) <math>2x^2yz(-3xyz)</math></p> <p>پ) تعداد اعداد مرکب کوچک‌تر از ۲۰ چندتا است؟                  ۱) ۹      ۲) ۱۰      ۳) ۱۱      ۴) ۱۲</p> <p>ت) کدام گزینه نادرست است؟                  ۱) <math>(12, 7) = 1</math>      ۲) <math>(15, 8) = 1</math>      ۳) <math>(5, 13) = 1</math>      ۴) <math>(7, 35) = 1</math></p>	۲ نمره																												
۳	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) عدد ۱۳۷ عددی ..... است. (اول - مرکب)                  ب) هر عدد به توان یک برابر ..... می‌شود. (خود عدد - صفر)                  پ) در عبارت جبری <math>3n - 3</math> اگر به جای n، عدد ۲- قرار دهیم، حاصل ..... می‌شود. (۹- -۳۵)                  ت) <math>-\frac{\sqrt{25}}{2}</math> یک عدد ..... است. (گویا - طبیعی)</p>	۲ نمره																												
۴	<p>با روش تقسیم کردن مشخص کنید که آیا اعداد ۱۸۳ و ۲۹۳ اول هستند یا مرکب؟</p>	۱/۵ نمره																												
۵	<p>حاصل عبارت‌های داده شده را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>-\frac{3}{14} \times \frac{-2}{13} \times \dots \times \frac{2}{9} =</math>                  ب) <math>\frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{3}{4}}} =</math>                  پ) <math>-32 \times (\frac{3}{8} - \frac{11}{16})^2 =</math></p>	۳ نمره																												

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۱۵

مؤسسه علمی آموزشی علوی

**علوی**

۱ نمره	ترتیب خط خوردن اعداد ۱۶۹ و ۱۰۵ و ۹۲ و ۸۰ و ۷۷ و ۳۵ در غربال ۱ تا ۲۰۰ را مشخص کنید.	۶																				
۳ نمره	جدول داده شده را با علامت درست $\checkmark$ یا نادرست $\times$ کامل کنید.	۷																				
	<table border="1"> <tr> <td>عدد / نوع</td> <td><math>\frac{12}{-4}</math></td> <td><math>\sqrt{\frac{3}{5}}</math></td> <td><math>-\sqrt{16}</math></td> <td><math>[ - ( - ( - 2 ) ) ]^2</math></td> </tr> <tr> <td>طبیعی</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>صحیح</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>گویا</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	عدد / نوع	$\frac{12}{-4}$	$\sqrt{\frac{3}{5}}$	$-\sqrt{16}$	$[ - ( - ( - 2 ) ) ]^2$	طبیعی					صحیح					گویا					
عدد / نوع	$\frac{12}{-4}$	$\sqrt{\frac{3}{5}}$	$-\sqrt{16}$	$[ - ( - ( - 2 ) ) ]^2$																		
طبیعی																						
صحیح																						
گویا																						
۲ نمره	اگر $x$ و $y$ نسبت به هم اول باشند و داشته باشیم $\frac{x}{y} = \frac{303}{66} \times \frac{165}{404}$ ، حاصل عبارت داده شده را به دست آورید. الف) $\frac{y}{x} =$ ب) $2x - y =$	۸																				
۲/۵ نمره	عبارت جبری داده شده را ساده کنید. الف) $(x+2y)(x+3y)$ ب) $(a+b)(a-b)$ پ) $\frac{2}{3}xy(x-3yx)$	۹																				
۱/۵ نمره	دانش آموزی عبارت جبری داده شده را نادرست محاسبه کرده. اشتباه او کجاست؟ جواب درست را به دست آورید. $-2x(yx-1) - 3y(x^2+1) = -2x^2y - 2x + 3x^2y - 3y = x^2y - 2x - 3y$	۱۰																				