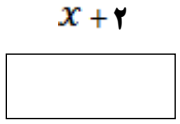
نام و نام خانوادگی: **آزمون درس: ریاضی – نوبت اول** **وقت: ۹۰ دقیقه**

تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ **پایه: هفتم** **شعبه:** **نام دبیر : منوچهر قائدی**

ردیف	سوالات	بارم
۱	عبارت درست را با ☑ و عبارت نادرست را با ☒ مشخص کنید. الف) قرینه ی، قرینه هر عدد با خود عدد برابر است. ص ☐ غ☐ ب) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، حاصل ضرب آن دو عدد صحیح، منفی است. ص ☐ غ☐ ج) دو عبارت جبری χ **۳−** و Y**۳−** با هم متشابه اند. ص ☐ غ☐ د) حاصل جمع دو عدد اول همواره یک عدد اول است. ص ☐ غ☐ هـ) بین دو عدد **۲۰** و **۳۰** فقط یک عدد اول وجود دارد. ص ☐ غ☐	**۱/۲۵**
۲	جاهای خالی را با اعداد مناسب کامل کنید. الف) ضریب عددی، یک جمله ای $\frac{-\alpha}{۷}$ برابر است با ..... . ب) جواب معادله $\frac{۱}{۲}\chi = -۵$ برابر است با ..... ج) مجموع اعداد اول یک رقمی برابر است با ..... . د) اختلاف دو زاویه متمم **۵۰** درجه است. زاویه کوچکتر ..... درجه است.	**۲**
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) جمله **n اُم** الگوی ... و **۲۴** و **۱۹** و **۱۴** و **۹** کدام است. ۱) ☐ **۳n+ ۶** ۲) ☐ **۴n+ ۵** ۳) ☐ **۵n+ ۴** ۴) ☐ **۱۱n− ۲** ب) مقدار عددی عبارت $(\chi$ **−۱)۳−** به ازای χ**=۲** برابر است با: ۱) ☐ **−۳** ۲) ☐ **۳** ۳) ☐ **۹** ۴) ☐ **−۹** ج) توپی از ارتفاع ۲۴ متری سطح زمین رها می شود. و پس از برخورد به زمین نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین برخورد می کند چند متر حرکت کرده است.(راهبرد رسم شکل). ۱) ☐ **۶۵** ۲) ☐ **۶۰** ۳) ☐ **۵۶** ۴) ☐ **۵۴** د) حاصل جمع عددهای صحیح زوج منفی یک رقمی کدام است؟ ۱) صفر ☐ ۲) ☐ **−۱۶** ۳) ☐ **−۲۰** ۴) ☐ **−۱۸** هـ) کدام گزینه در مورد اعداد اول نادرست است. ۱) اعداد اول فقط دو شمارنده دارند. ☐ ۲) تمام عددهای اول فرد هستند. ☐ ۳) حاصل ضرب دو عدد اول نمی تواند عددی اول باشد. ☐ ۴) ب.م.م. دو عدد اول همواره برابر یک است. ☐ و) تعداد شمارند های اول کدام عدد از بقیه بیشتراست. ۱) ☐ **۶** ۲) ☐ **۸** ۳) ☐ **۲۷** ۴) ☐ **۶۴**	**۱/۵**
۴	**۱۸** دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک پارکینگ وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ های آن ها **۴۲** عدد باشد. چند دوچرخه و چند سه چرخه در پارکینگ وجود دارد.(راهبرد حدس و آزمایش)	**۱/۲۵**
۵	زمینی مستطیل شکل به طول و عرض **۱۴** و **۸** متر داریم، می خواهیم باغچه ی در داخل زمین ایجاد کنیم به طوری که لبه این باغچه از هر طرف با لبه زمین اصلی **۲** متر فاصله داشته باشد، محیط این باغچه چقدر می شود؟ (راهبرد رسم شکل)	**۱**

www-kanoon-ir

۶	دمای هوای بندرعباس در یک روز زمستانی **۱۵** درجه بالای صفر است. در همان روز شهر کرد **۲۵** درجه از بندرعباس سردتر است. الف) دمای هوای شهرکرد چند درجه است؟ ب) میانگین دمای هوای این دوشهر چند درجه است؟	۱
۷	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $=(-۹)-((-۱۷+۱۰)-(-(-(-۳-۸))$ ب) $[(-۴۲)\div ۷]\times(-۳-۸)=$	۱/۵
۸	به جای مربع عدد مناسب قرار دهید. الف) $-۱۰+\square=-۱۴$ ب) $۴-\square=-۷$ ج) $\square-(-۷)=۰$	۰/۷۵
۹	الف) عبارت کلامی " دو واحد کمتر از نصف عددی" را به صورت عبارت جبری بنویسید. ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۲(x+۳y)-(۶y+۴x-۱)=$	۰/۵ ۱
۱۰	محیط و مساحت مستطیل شکل زیر را به صورت عبارت جبری ساده شده بنویسید.  P= S=	۱
۱۱	معادله های زیر را حل کنید. الف) $۱-۱۱x=۴۵$ ب) $۲x-۱۱=۱۰-۵x$	۲
۱۲	اگر از پنج برابر عددی سه واحد کم کنیم، حاصل برابر **۴۲−** خواهد شد. آن عدد را به کمک معادله بیابید.	۰/۷۵
۱۳	عدد **۸۰** را به صورت نمودار درختی تجزیه کنید و سپس آن را به صورت ضرب عددهای اول بنویسید.	۱
۱۴	می خواهیم یک قاب مستطیلی به طول **۳۲** و عرض **۲۴** سانتی متر را با کاشی های مربعی پر کنیم. الف) ضلع این کاشی مربعی، چه عددهایی می تواند باشد؟ چرا؟ ب) اگر بخواهیم کاشی های مصرف شده کمترین تعداد باشند (ضلع کاشی باید بزرگ باشد) چه عددی برای ضلع کاشی مناسب است؟	۱/۵
۱۵	"ب.م.م." و "ک.م.م." دو عدد **۳۶** و **۴۸** را از راه تجزیه بدست آورید. (۳۶ و ۴۸) = [۳۶ و ۴۸] =	۲