

سوالات پایه هشتم

مرحله دوم مسابقه ریاضی بم



قابل توجه دانش آموزان محترم، امتیاز گروه شما، از جمع شش سوال با امتیاز بیشتر محاسبه می شود.

امتیاز	سوالات	ردیف
۲	نمرات درس ریاضی یک مدرسه به شرح زیر داده شده است. با توجه به آنها به سوالات زیر پاسخ دهید. $19/25, 15, 17/75, 12/5, 8/25, 13, 14/25, 10, 11/5, 6/5, 20, 13/25, 11$ $9/75, 11/5, 12, 19/5, 3/25, 18, 18/25, 14/25, 16/75, 5/5, 10/25, 18, 7/75$ $17/75, 19, 2, 15/5, 19/25, 17, 20, 15, 16/75, 12/5, 18/25, 13, 14/75, 13/5$ (الف) دامنه تغییرات را مشخص نمایید. (ب) اگر داده ها را بخواهیم در ۶ دسته تقسیم بندی کنیم، جدول فراوانی برای این داده ها رسم کرده و آنها را سازماندهی کنید. (پ) با توجه به جدول، میانگین نمرات این کلاس را بدست آورید.	۱
۲	در مستطیل $ABCD$ داریم؛ $BH = 2$ و $DH = 6$ ، مقدار $x + y + z$ را بدست آورد.	۲
۲	چند عدد صحیح مثبت کوچکتر از ۱۴۰۲ را می توان به صورت حاصل ضرب سه عدد زوج نوشت؟	۳
۳	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $1^2 - 2^2 + 3^2 - 4^2 + 5^2 - 6^2 + \dots + 2021^2 - 2022^2 + 2023^2 =$	۴
۳	از نقطه A خارج دایره دو مماس AB و AC را بر دایره رسم کرده ایم، از نقطه B قطر BE را امتداد داده تا امتداد مماس AC را در نقطه D قطع کند، اگر $\overline{AB} = 3$ و $\overline{BD} = 4$ باشد، شعاع دایره را بیابید.	۵
۳	در دایره مقابل، O مرکز دایره، کمان های AC و BD هر کدام 60° درجه و اندازه وتر $AC = 1$ است. اندازه پاره خط DH را بدست آورید.	۶

۷	باقیمانده ۱۰۰۱ بر یک عدد دو رقمی ۵ شده است. باقیمانده تقسیم عدد ۲۰۲۲ بر آن عدد چقدر است؟	۳
۸	در سال گذشته تعداد پسرهای عضو کتابخانه محله ۳۰ تا از تعداد دخترهای عضو آن بیشتر بود. امسال تعداد اعضای کتابخانه ۱۰ درصد و تعداد دخترهای عضو ۲۰ درصد و تعداد پسرهای عضو ۵ درصد بیشتر شد. کتابخانه مدرسه امسال چند عضو دارد؟	۳
۹	حاصل جمع سه مقسوم علیه بزرگتر یک عدد مضرب ۶ برابر ۶۳۸ است. آن عدد چقدر است؟	۴
۱۰	جدول روبرو را با اعداد طبیعی پر کنید که حاصل جمع همه سطرها و ستون ها و قطرها با هم برابر شود.	۴

	۷	۱۲
۳		

دانش آموزان عزیز، لطفا پاسخ هر سؤال را به طور کامل بنویسید. شاد و پیروز باشید.