

نمونه آزمون پودمانی	پودمان چهارم	پایه دهم	ریاضی شایستگی
مدت آزمون: ۷۰ دقیقه	تاریخ برگزاری: ۱۳۹۷	آزمون ع بدون پاسخ	ریاضی ۱ (فنی و حرفه‌ای - کاردانش)
در صورتی که از ۶ سؤال سطح (الف) به ۴ سؤال پاسخ صحیح دهید، نمره شایستگی شما ۱ می‌باشد. در صورتی که علاوه بر مورد قبل به ۳ سؤال از ۵ سؤال سطح (ب) پاسخ دهید، نمره شایستگی شما ۲ می‌باشد و در صورتی که علاوه بر موارد قبل به ۲ سؤال از ۴ سؤال سطح (پ) پاسخ صحیح دهید، نمره شایستگی شما ۳ می‌باشد.			
سؤال‌های سطح «الف»			
از ۶ سؤال به ۴ سؤال سطح (الف) پاسخ صحیح دهید. ۱- ریشه هفتم عدد $(-2)^7$ برابر است با			
۲- نمایش رادیکالی عدد به صورت $\sqrt[3]{8}$ می‌باشد.			
۳- اگر a عددی مثبت یا صفر باشد بنا به تعریف داریم: $a^{\frac{1}{2}} = \dots\dots\dots$			
۴- از آنجا که $3^4 = 81$ عدد یک ریشه چهارم عدد است.			
۵- با توجه به تساوی $-\frac{1}{33} = (-\frac{1}{3})^5$ می‌توان نتیجه گرفت که ریشه پنجم عدد است.			
۶- اندازه ضلع مکعبی که حجم آن ۱۰۰۰ سانتی مترمکعب باشد، برابر است با: $\sqrt[3]{1000} = \dots\dots\dots$			
سؤال‌های سطح «ب»			
از ۵ سؤال به ۳ سؤال سطح (ب) پاسخ صحیح دهید. ۱- عبارت مقابل را ساده کنید. $\sqrt[6]{(\sqrt{3}-\sqrt{5})^6} =$			
۲- عبارت مقابل را ابتدا به صورت توان دار و سپس به صورت رادیکالی نوشته و حاصل را ساده کنید. $49^{-\frac{1}{3}} \times 49^{-\frac{1}{6}} =$			
۳- وزن ۱ گرم از نوعی باکتری در هر ساعت چهار برابر می‌شود. وزن این باکتری پس از ۲۰ دقیقه چقدر است؟			
۴- طول قطر مربعی را بیابید که اندازه یک ضلع آن ۳ باشد. (طول قطر را به صورت عدد توان دار بنویسید)			

۵- حاصل عدد توان دار مقابل را حساب کنید.

$$8^{\frac{3}{2}} =$$

سؤال‌های سطح «پ»

از ۴ سؤال به ۲ سؤال سطح (پ) پاسخ صحیح دهید.

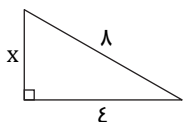
۱- عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان دار نوشته و سپس ساده کنید.

$$(81^{-3})^{\frac{1}{2}} =$$

۲- حاصل عبارت مقابل را ساده کنید.

$$\left[\left(\frac{1}{64} \right)^{\frac{1}{6}} \right]^2 =$$

۳- مقدار X را به صورت عدد توان دار با توان گویا بنویسید.



۴- حاصل را ساده کنید.

$$\sqrt[3]{16} \div 2^{\frac{2}{3}} =$$