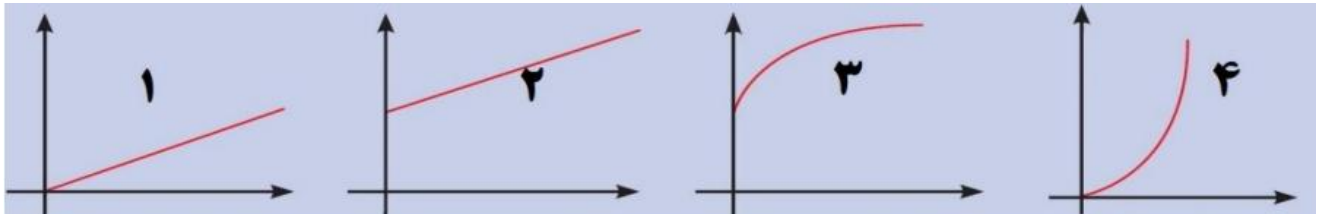





بارم	سوالات	ردیف
۱/۷۵	<p>عبارات زیر را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) در هر مثلث قائم الزاویه نسبت طول ضلع مقابل یک زاویه به ضلع مجاور آن نامیده می شود.</p> <p>(ب) اگر با افزایش یک واحد از کمیت A، یک واحد از کمیت B افزایش یابد، دو کمیت رابطه دارند.</p> <p>(ج) واحد طول در سیستم SI و در سیستم انگلیسی است.</p> <p>(د) نسبت دو کمیت متناسب که با یک واحد اندازه گیری نمی شود نام دارد.</p> <p>(ه) از آنجا که $۲۴۳ = ۳^۵$ عدد را ریشه پنجم عدد است.</p>	۱
۱/۵	<p>در هر یک از سوال ها گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) ریشه پنجم عدد -۳۲ برابر با کدام گزینه است؟ <input type="checkbox"/> -۲ (۱) <input type="checkbox"/> ۳ (۲) <input type="checkbox"/> ۲ (۳) <input type="checkbox"/> -۳ (۴)</p> <p>(ب) اگر محور x را زمان و محور y را قد انسان در نظر بگیریم کدام نمودار وزن انسان نسبت به زمان را نشان می دهد؟</p>  <p>(ج) کدام یک از واحد های زیر واحد اندازه گیری طول نمی باشد؟ <input type="checkbox"/> یارد (۱) <input type="checkbox"/> پوند (۲) <input type="checkbox"/> اونس (۳) <input type="checkbox"/> تن (۴)</p>	۲
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) تعداد مشتریان یک بانک به زمان انتظار آنها یک رابطه معکوس است. ()</p> <p>(ب) عدد -۲ ریشه چهارم ندارد. ()</p> <p>(ج) در روش هندسی اگر بین خط و منحنی یک نقطه مشترک وجود داشته باشد معادله دارای دو جواب است. ()</p> <p>(د) رابطه بین طول یک مربع با مساحت آن یک رابطه غیر خطی است. ()</p>	۳

ادامه در صفحه بعد

۱/۲۵	<p style="text-align: center;">جدول زیر قیمت یک کالا که در بسته بندی های مختلف عرضه می شود نشان می دهد؟</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">نوع</th> <th style="width: 25%;">وزن (کیلوگرم)</th> <th style="width: 25%;">قیمت (تومان)</th> <th style="width: 25%;">نسبت قیمت به وزن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بسته ۱</td> <td>۰/۵</td> <td>۲۰۰۰۰</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>بسته ۲</td> <td>۲/۵</td> <td>۷۵۰۰۰</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>بسته ۳</td> <td>۳</td> <td>۶۰۰۰۰</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">الف) جدول را کامل کنید. ب) خرید کدام بسته با صرفه تر است؟</p>	نوع	وزن (کیلوگرم)	قیمت (تومان)	نسبت قیمت به وزن	بسته ۱	۰/۵	۲۰۰۰۰	بسته ۲	۲/۵	۷۵۰۰۰	بسته ۳	۳	۶۰۰۰۰	۴
نوع	وزن (کیلوگرم)	قیمت (تومان)	نسبت قیمت به وزن															
بسته ۱	۰/۵	۲۰۰۰۰															
بسته ۲	۲/۵	۷۵۰۰۰															
بسته ۳	۳	۶۰۰۰۰															
۱/۵	<p style="text-align: center;">  </p> <p>جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید. الف) ۶٪ این عدد می شود. ب) ۱۵٪ این عدد می شود. ج) ۳۰۰٪ این عدد می شود.</p>	۵																
۱	<p>برای خرید یک پیراهن به قیمت ۳۰۰۰۰ تومان با ۳۰٪ تخفیف و یک شلوار به قیمت ۵۰۰۰۰ تومان با ۱۰٪ تخفیف چقدر باید بپردازیم؟</p>	۶																
۱	<p>محمود حساب کرد اگر روزی ۶ صفحه از یک کتاب را بخواند در مدت ۲۰ روز کل کتاب را می خواند، اگر او روزی ۸ صفحه از کتاب را بخواند در مدت چند روز می تواند کل کتاب را تمام کند؟</p>	۷																
۱	<p>قیمت یک کالا پس از گذشت یک سال از ۱۲۰۰۰ تومان به ۱۳۸۰۰ تومان رسیده است. درصد تغییر قیمت آن چقدر است؟</p>	۸																

۹

با توجه به جدول تبدیل واحدها به سوالات الف تا ج پاسخ دهید.

الف) طول یک میز ۱۵ اینچ است. طول این کتاب را برحسب فوت بدست آورید.

ب) فاصله دو بندر خارک و بوشهر برابر با ۳۰ مایل دریایی است فاصله این دو بندر از هم چند کیلومتر است؟

ج) دمای هوای سنندج در یک روز بهاری ۲۰ درجه سانتی گراد است، دمای این شهر چند درجه فارنهایت است؟

۱/۲۵

۱۶ اونس (oz) = ۱ پوند (lb)	۳۰/۵ سانتی متر = ۱ اینچ = ۱ فوت (ft)
۱ اونس (oz) = ۲۸ گرم (gr)	۲/۵۴ سانتی متر = ۱ اینچ (in)
۱ یارد (yd) = ۳ فوت (ft)	۱/۶ کیلومتر = ۱ مایل (mi)
۳۲ + (میزان دما برحسب سانتیگراد × ۱/۸) = میزان دما برحسب فارنهایت	

۱۰

معادلات درجه دوم زیر را به روش های خواسته شده حل کنید.

الف) $x^2 - x - 2 = 0$ (روش هندسی)

ب) $5x^2 + 2x + 1 = 0$ (روش دلتا)

۳

۱۱

حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

ج) $\sqrt[4]{625} =$

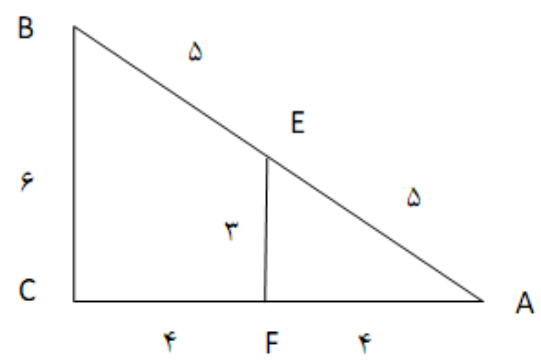
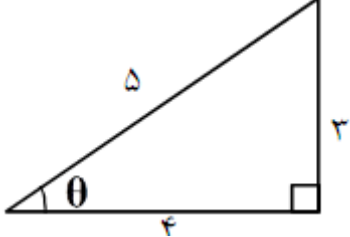
د) $(81)^{\frac{1}{4}} =$

ب) $\sqrt[6]{(-\frac{5}{3})^6} =$

۱) $\frac{1}{4^{\frac{1}{2}}} \times 9^{\frac{1}{2}} =$

۱

۱

۱/۲۵	<p>در جدول زیر هر یک از عددهای ستون الف را به عدد مساوی آن در ستون ب وصل کنید.</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr><th>الف</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>$\frac{1}{3^4} \times \frac{1}{2^4}$</td></tr> <tr><td>$\frac{1}{4^3}$</td></tr> <tr><td>$(\frac{1}{0.1})^{-\frac{3}{2}}$</td></tr> <tr><td>$\frac{1}{8^3}$</td></tr> <tr><td>$\sqrt[5]{\frac{1}{0.00001}}$</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr><th>ب</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>۱۰۰۰</td></tr> <tr><td>$\sqrt[3]{2^3}$</td></tr> <tr><td>۰/۱</td></tr> <tr><td>$\sqrt[4]{6}$</td></tr> <tr><td>۲</td></tr> </tbody> </table>	الف	$\frac{1}{3^4} \times \frac{1}{2^4}$	$\frac{1}{4^3}$	$(\frac{1}{0.1})^{-\frac{3}{2}}$	$\frac{1}{8^3}$	$\sqrt[5]{\frac{1}{0.00001}}$	ب	۱۰۰۰	$\sqrt[3]{2^3}$	۰/۱	$\sqrt[4]{6}$	۲	۱۲
الف														
$\frac{1}{3^4} \times \frac{1}{2^4}$														
$\frac{1}{4^3}$														
$(\frac{1}{0.1})^{-\frac{3}{2}}$														
$\frac{1}{8^3}$														
$\sqrt[5]{\frac{1}{0.00001}}$														
ب														
۱۰۰۰														
$\sqrt[3]{2^3}$														
۰/۱														
$\sqrt[4]{6}$														
۲														
۱/۵	<p>در شکل زیر نسبت تشابه دو مثلث AEF و ABC را بدست آورید. آیا دو مثلث با متشابه است؟</p> 	۱۳												
۱	<p>با توجه به مثلث مقابل اندازه $\sin(\theta)$ و $\tan(\theta)$ را بدست آورید.</p> 	۱۴												
۱ جمع ۲۰	<p>نردبانی به طول ۶ متر به دیواری تکیه داده ایم، اگر زاویه نردبان با سطح افق 60° درجه باشد ارتفاع دیوار چقدر است؟ $\sin(60^\circ) = 0/86$</p>	۱۵												