

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



www.novinmad.ir



به نام خداوند بخشنده‌ی مهربان

تاریخ آزمون: ۹۸ / ۰۷ / ۱۵	آموزش و پرورش ناحیه ۳ مشهد	آزمون کلاس ۷۰۲
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	دبیرستان غیردولتی دوره اول دکتر هشترودی	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.
تعداد سوال: ۱+۱۰ سوال	آزمون فصل اول درس ریاضی پایه هفتم	نام و نام خانوادگی:
نام دبیر: دکتر مصطفی کفائی رضوی	سال تحصیلی ۹۹-۹۸	شماره دفتر کلاسی:

محل امضا والدین:

novinmad.ir

نمره از ۲۰+۱:

نمره	سوالات	ردیف
------	--------	------

۲	<p>دو عدد طبیعی پیدا کنید که مجموع آن‌ها ۱۷ و حاصل ضرب آن‌ها بیشترین مقدار ممکن باشد.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد اول</th> <th>عدد دوم</th> <th>آزمایش (ضرب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۱۶</td> <td>۱۶ X</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۱۲</td> <td>۶۰ X</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> <td>⑧</td> <td>۷۲ ✓</td> </tr> </tbody> </table>	عدد اول	عدد دوم	آزمایش (ضرب)	۱	۱۶	۱۶ X	۵	۱۲	۶۰ X	⑨	⑧	۷۲ ✓	۱
عدد اول	عدد دوم	آزمایش (ضرب)												
۱	۱۶	۱۶ X												
۵	۱۲	۶۰ X												
⑨	⑧	۷۲ ✓												

۲	<p>تویی از ارتفاع ۸۱ متری سطح زمین رها شده است. پس از هر بار برخورد با زمین ثلث ($\frac{1}{3}$) ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید، حساب کنید چه مسافتی را تا سومین مرتبه برخورد با زمین طی می‌کند؟</p> <p style="text-align: center;">$۸۱ + ۲۷ + ۲۷ + ۹ + ۹ = ۱۵۳$</p>	۲
---	--	---

۲	<p>شکل چهارم از چند دایره تشکیل شده است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>$1 \times 1 + 1$</p> <p>(۱)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>$2 \times 2 + 2$</p> <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>$3 \times 3 + 3$</p> <p>(۳)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>$4 \times 4 + 4$</p> <p>(۴)</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">$n \times n + n$</p> <p style="text-align: right;">$۴ \times ۴ + ۴ = ۱۶۴$</p>	۳
---	--	---

۲	<p>در یک پارکینگ تعداد ۲۴ دستگاہ دوچرخه و ماشین وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ‌های آن‌ها ۶۸ چرخ باشد، حساب کنید در این پارکینگ چند دوچرخه و چند ماشین وجود دارد؟</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>تعداد دوچرخه</th> <th>تعداد ماشین</th> <th>آزمایش (تعداد چرخ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۲</td> <td>۱۲</td> <td>$(۱۲ \times ۲) + (۱۲ \times ۴) = ۲۴ + ۴۸ = ۷۲ \times$</td> </tr> <tr> <td>۱۳</td> <td>۱۱</td> <td>$(۱۳ \times ۲) + (۱۱ \times ۴) = ۲۶ + ۴۴ = ۷۰ \times$</td> </tr> <tr> <td>①۴</td> <td>①۰</td> <td>$(۱۴ \times ۲) + (۱۰ \times ۴) = ۲۸ + ۴۰ = ۶۸ \checkmark$</td> </tr> </tbody> </table>	تعداد دوچرخه	تعداد ماشین	آزمایش (تعداد چرخ)	۱۲	۱۲	$(۱۲ \times ۲) + (۱۲ \times ۴) = ۲۴ + ۴۸ = ۷۲ \times$	۱۳	۱۱	$(۱۳ \times ۲) + (۱۱ \times ۴) = ۲۶ + ۴۴ = ۷۰ \times$	①۴	①۰	$(۱۴ \times ۲) + (۱۰ \times ۴) = ۲۸ + ۴۰ = ۶۸ \checkmark$	۴
تعداد دوچرخه	تعداد ماشین	آزمایش (تعداد چرخ)												
۱۲	۱۲	$(۱۲ \times ۲) + (۱۲ \times ۴) = ۲۴ + ۴۸ = ۷۲ \times$												
۱۳	۱۱	$(۱۳ \times ۲) + (۱۱ \times ۴) = ۲۶ + ۴۴ = ۷۰ \times$												
①۴	①۰	$(۱۴ \times ۲) + (۱۰ \times ۴) = ۲۸ + ۴۰ = ۶۸ \checkmark$												

۲	<p>سه عدد بعدی الگوهای زیر را بنویسید.</p> <p>(الف) ۲۲ و ۱۹ و ۱۶ و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴</p> <p>(ب) ۴۸ و ۳۵ و ۲۴ و ۱۵ و ۸ و ۳ و ۰</p>	۵
---	---	---

حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین حالت ممکن به دست آورید.

۶

$$\frac{1.1}{1.3} \times \frac{1.3}{1.5} \times \frac{1.5}{1.7} \times \frac{1.7}{1.9} \times \dots \times \frac{399}{401} = \frac{1.1}{401}$$

novinmad.ir

حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

۷

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{1}{10}\right) = \frac{1}{10}$$

۲

برای خرید ۲ خودکار ۸۰۰ تومان داده ایم و ۸۰ تومان پس گرفته ایم. قیمت یک خودکار چند تومان است؟

۸

$$2 \times \square + 80 = 800$$

→ ۳۶۰

۲

دو زاویه مکمل یکدیگرند، اگر یکی از آن‌ها ۴ برابر دیگری باشد، اندازه‌ی هر دو زاویه را حساب کنید.

۹

زاویه کوچکتر = ۳۶

زاویه بزرگتر = ۱۴۴

۱	۳۶
۴	۱۴۴
۵	۱۸۰

x ۳۶

۲

بزرگترین عدد طبیعی ۳ رقمی بنویسید که بر ۶ بخش پذیر باشد.

۱۰

- ۹۹۹ → به ۲ بخش پذیر نیست
- ۹۹۸ → به ۳ بخش پذیر نیست
- ۹۹۷ → به ۲ بخش پذیر نیست
- ۹۹۶ → به ۲ و ۳ بخش پذیر است

+۱

پارسا در یک حراجی ۵۳۰ دلار برای یک میز، صندلی و تلوزیون پرداخت. قیمت صندلی ۶۰ دلار بیشتر از قیمت تلوزیون بود. قیمت میز ۸۰ دلار بیشتر از قیمت صندلی بود، قیمت صندلی چقدر است؟

تلوزیون: □

صندلی: $60 + \square$

میز: $80 + \text{صندلی} = 80 + 60 + \square$

$$\square + 60 + \square + 80 + 60 + \square = 530$$

$$3 \times \square + 200 = 530$$

قیمت تلوزیون $\square = 110$

قیمت صندلی $= 60 + 110 = 170$