

# مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



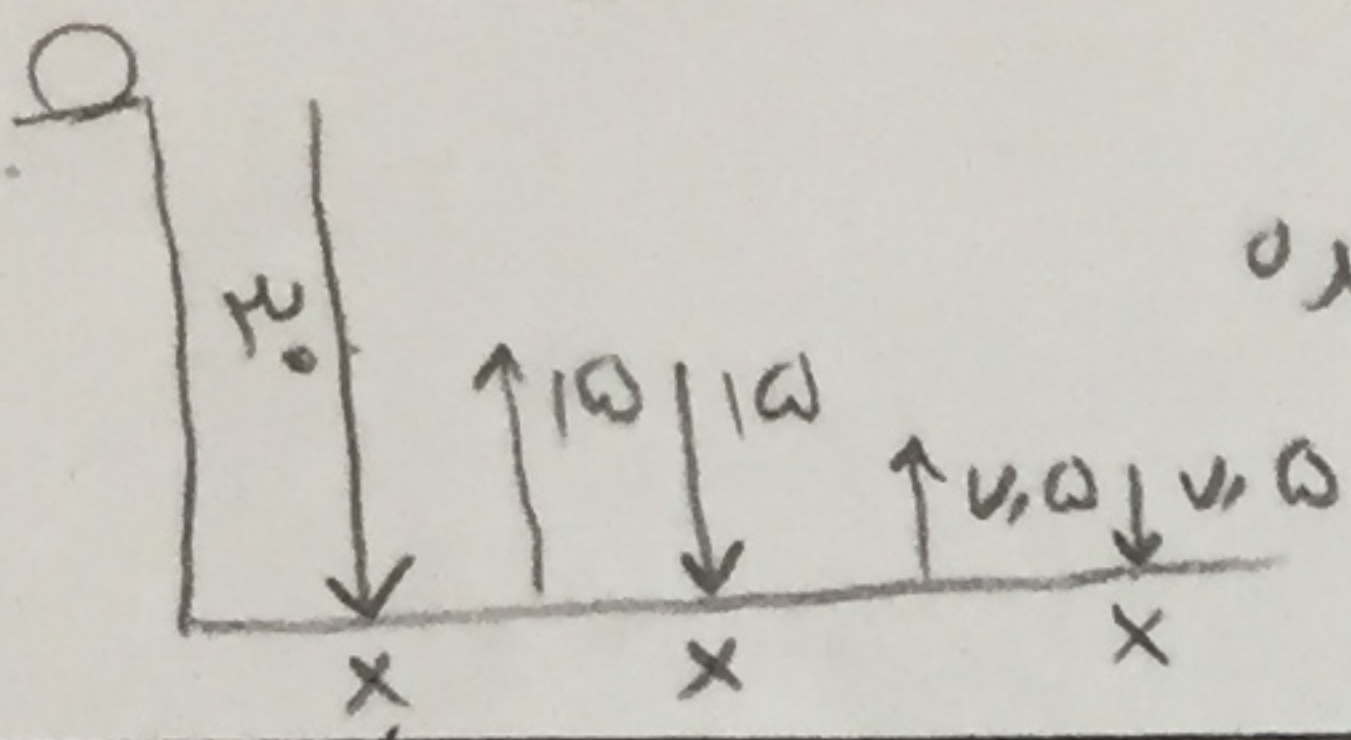
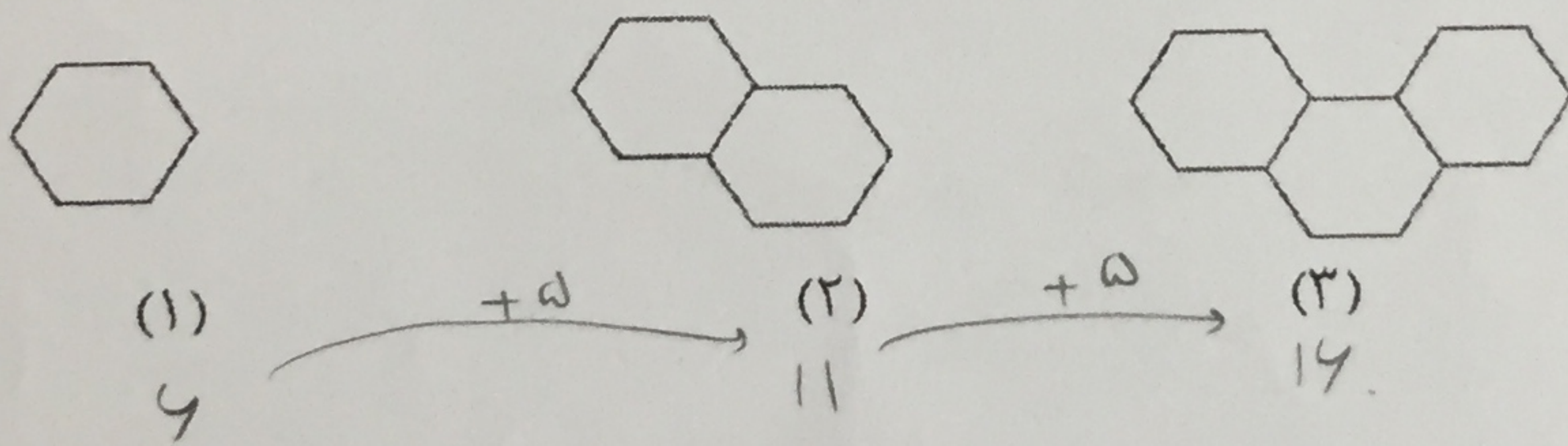
[www.novinmad.ir](http://www.novinmad.ir)





|                                  |                                          |                                 |
|----------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
| به نام خداوند بخشنده‌ی مهربان    |                                          |                                 |
| آزمون کلاس ۷۰۱                   | آموزش و پرورش ناحیه ۳ مشهد               | تاریخ آزمون: ۹۸ / ۰۷ / ۱۵       |
| استفاده از ماشین حساب مجاز نیست. | دبیرستان غیردولتی دوره اول دکتر هشتروندی | مدت آزمون: ۸۰ دقیقه             |
| نام و نام خانوادگی: .....        | آزمون فصل اول درس ریاضی پایه هفتم        | تعداد سوال: ۱۰ + ۱ سوال         |
| شماره دفتر کلاسی: .....          | سال تحصیلی ۹۸-۹۹                         | نام دبیر: دکتر مصطفی کفائی رضوی |

|               |                  |             |
|---------------|------------------|-------------|
| نمره از ۲۰+۱: | محل امضا والدین: | novinmad.ir |
|---------------|------------------|-------------|

| ردیف        | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | نمره                                          |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|--------------|---|----|-------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------|---|----|-----------------------------------------------|---|----|------|---|
| ۱           | توپی از ارتفاع ۳۰ متری سطح زمین رها شده است. پس از هر بار برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید، حساب کنید چه مسافتی را تا سومین مرتبه برخورد با زمین طی می کند؟<br> $30 + 15 + 15 + 7.5 + 7.5 = 75$ مسافت طی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ۲                                             |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۲           | دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل جمع آن ها ۲۰ و حاصل ضرب آن ها ۹۶ باشد.<br><table border="1" data-bbox="312 1110 743 1369"> <thead> <tr> <th>تعداد</th> <th>عدد</th> <th>حاصل جمع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۹۶</td> <td>۹۷ X</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۳۲</td> <td>۳۵ X</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>۱۶</td> <td>۲۲ X</td> </tr> <tr> <td>۸</td> <td>۱۲</td> <td>۲۰ ✓</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                       | تعداد                                         | عدد         | حاصل جمع     | ۱ | ۹۶ | ۹۷ X                                      | ۲ | ۳۲ | ۳۵ X                                      | ۶ | ۱۶ | ۲۲ X                                          | ۸ | ۱۲ | ۲۰ ✓ | ۲ |
| تعداد       | عدد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | حاصل جمع                                      |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۱           | ۹۶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۹۷ X                                          |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۲           | ۳۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۳۵ X                                          |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۶           | ۱۶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۲۲ X                                          |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۸           | ۱۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۲۰ ✓                                          |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۳           | با توجه به شکل های زیر، شکل هفتم از چند پاره خط تشکیل شده است؟<br> $5 \times n + 1$ $5 \times 7 + 1 = 36$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۲                                             |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۴           | در یک پارکینگ تعداد ۱۱ دستگاه ماشین سواری و موتور سیکلت وجود دارد. اگر مجموع چرخ های آن ها ۳۶ عدد باشد، حساب کنید در این پارکینگ چند ماشین و چند موتور سیکلت وجود دارد؟<br><table border="1" data-bbox="312 2062 1153 2379"> <thead> <tr> <th>تعداد موتور</th> <th>تعداد ماشین</th> <th>مجموع چرخ ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۶</td> <td>۵</td> <td><math>(5 \times 4) + (6 \times 2) = 32 \times</math></td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۶</td> <td><math>(6 \times 4) + (5 \times 2) = 34 \times</math></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۷</td> <td><math>(7 \times 4) + (4 \times 2) = 36 \checkmark</math></td> </tr> </tbody> </table> | تعداد موتور                                   | تعداد ماشین | مجموع چرخ ها | ۶ | ۵  | $(5 \times 4) + (6 \times 2) = 32 \times$ | ۵ | ۶  | $(6 \times 4) + (5 \times 2) = 34 \times$ | ۴ | ۷  | $(7 \times 4) + (4 \times 2) = 36 \checkmark$ | ۲ |    |      |   |
| تعداد موتور | تعداد ماشین                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | مجموع چرخ ها                                  |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۶           | ۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $(5 \times 4) + (6 \times 2) = 32 \times$     |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۵           | ۶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $(6 \times 4) + (5 \times 2) = 34 \times$     |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۴           | ۷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $(7 \times 4) + (4 \times 2) = 36 \checkmark$ |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |
| ۵           | سه عدد بعدی الگوهای زیر را بنویسید.<br>(الف) ۳۳ و ۲۸ و ۲۳ و ۱۸ و ۱۳ و ۸ و ۳<br>(ب) ۴۸ و ۳۵ و ۲۴ و ۱۵ و ۸ و ۳ و ۰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۲                                             |             |              |   |    |                                           |   |    |                                           |   |    |                                               |   |    |      |   |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ۶  | حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین حالت ممکن به دست آورید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۲           |
|    | $\frac{1.1}{1.3} \times \frac{1.3}{1.5} \times \frac{1.5}{1.7} \times \frac{1.7}{1.9} \times \dots \times \frac{399}{401} = \frac{1.1}{401}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | novinmad.ir |
| ۷  | حاصل عبارت زیر را بدست آورید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ۲           |
|    | $\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{1}{10}\right) = \frac{1}{10}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
| ۸  | برای خرید ۲ خودکار ۸۰۰ تومان داده ایم و ۸۰ تومان پس گرفته ایم. قیمت یک خودکار چند تومان است؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۲           |
|    | $2 \times \square + 80 = 800$ <p style="text-align: center;">۳۶۰</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
| ۹  | دو زاویه مکمل یکدیگرند، اگر یکی از آن‌ها ۴ برابر دیگری باشد، اندازه‌ی هر دو زاویه را حساب کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۲           |
|    | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">             زاویه کوچکتر = <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;">۳۶</span><br/>             زاویه بزرگتر = <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;">۱۴۴</span> </div> <div> <math display="block">\begin{array}{r l} 1 &amp; 36 \\ 4 &amp; 144 \\ 5 &amp; 180 \end{array}</math> </div> </div>                                                                                                      |             |
| ۱۰ | بزرگترین عدد طبیعی ۳ رقمی بنویسید که بر ۶ بخش پذیر باشد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۲           |
|    | <p>             به ۲ بخش پذیر است → ۹۹۹<br/>             به ۳ بخش پذیر است → ۹۹۸<br/>             به ۴ بخش پذیر است → ۹۹۷<br/>             به ۵ و ۶ بخش پذیر است → <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">۹۹۶</span> </p>                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| +  | پارسا در یک حراجی ۵۳۰ دلار برای یک میز، صندلی و تلویزیون پرداخت. قیمت صندلی ۶۰ دلار بیشتر از قیمت تلویزیون بود. قیمت میز ۸۰ دلار بیشتر از قیمت صندلی بود، قیمت صندلی چقدر است؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | +۱          |
|    | <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>تلویزیون: <math>\square</math></p> <p>صندلی: <math>60 + \square</math></p> <p>میز: <math>80 + 60 + \square</math></p> </div> <div style="flex: 1; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <math display="block">\square + 60 + \square + 80 + 60 + \square = 530</math> <math display="block">3 \times \square + 200 = 530</math> <p>قیمت تلویزیون <math>\square = 110</math></p> <p>قیمت صندلی <math>= 60 + 110 = 170</math></p> </div> </div> |             |