



۱- در مثلثی با اضلاع نابرابر، رابطه $b^3 + a^2c = c^3 + a^2b$ بین اضلاع برقرار است. زاویه A چند رادیان است؟

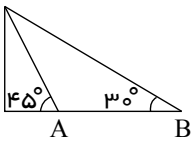
④ $\frac{3\pi}{4}$

③ $\frac{2\pi}{3}$

② $\frac{\pi}{3}$

① $\frac{\pi}{4}$

۲- از نوک پرچمی دو کابل در نقاط مشخص شده و در یک طرف دیگر به زمین متصل شده اند. اگر ارتفاع تیر $2\sqrt{2}$ متر باشد فاصله ی دو نقطه کدام است؟



⑤ $\sqrt{6} + \sqrt{2}$

① $2(\sqrt{6} + \sqrt{2})$

④ $2(\sqrt{6} - \sqrt{2})$

③ $2(\sqrt{6} + 2\sqrt{2})$

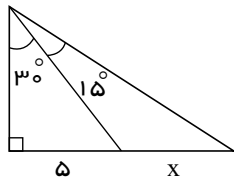
۳- حاصل عبارت $\frac{\sin 1^\circ}{\cos 1^\circ} \times \frac{\sin 2^\circ}{\cos 2^\circ} \times \dots \times \frac{\sin 89^\circ}{\cos 89^\circ}$ کدام است؟!

④ ∞

③ -1

② 0

① 1



۴- اگر وتر مثلث قائم الزاویه بزرگ را در شکل مقابل y بنامیم، حاصل $x + y$ کدامست؟

⑤ $5(-2\sqrt{3} + 1)$

① $5(2\sqrt{3} - 1)$

④ $5(-\sqrt{3} + 1 - 2\sqrt{\frac{3}{2}})$

③ $5(\sqrt{3} - 1 + 2\sqrt{\frac{3}{2}})$

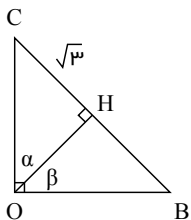
۵- اگر $BC = 3$ باشد، اندازه OC^2 کدام است؟

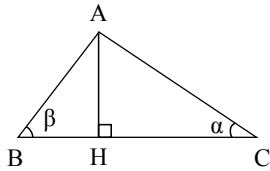
② 3

① $\sqrt{3}$

④ $\frac{\sqrt{3}}{3}$

③ $3\sqrt{3}$





$$\begin{aligned} \tan \beta \times \cos \alpha & \quad \textcircled{2} \\ \tan \beta \cot \alpha & \quad \textcircled{4} \end{aligned}$$

۶- در شکل مقابل $\frac{BH}{AC}$ کدام است؟

$$\begin{aligned} \cot \beta \times \sin \alpha & \quad \textcircled{1} \\ \cot \alpha \cos \beta & \quad \textcircled{3} \end{aligned}$$

۷- اگر $a \in \mathbb{R} - \{0\}$ و $\cos x = \sqrt{\frac{\cot x}{\cot x - a^2}}$ باشد، x در کدام ربع است؟

چهارم $\textcircled{4}$

سوم $\textcircled{3}$

دوم $\textcircled{2}$

اول $\textcircled{1}$

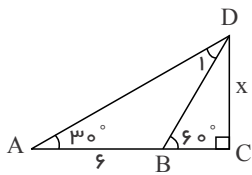
۸- اگر $-1 \leq \tan \alpha \leq 1$ باشد، حدود α در بازه $[0, 2\pi]$ کدام می‌تواند باشد؟

$$\left[0, \frac{\pi}{4}\right] \cup \left[\frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}\right] \quad \textcircled{4}$$

$$\left[0, \frac{3\pi}{4}\right] \cup \left[\pi, \frac{7\pi}{4}\right] \quad \textcircled{3}$$

$$\left[\frac{3\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}\right] \cup \left[\frac{7\pi}{4}, 2\pi\right] \quad \textcircled{2}$$

$$\left[\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}\right] \cup \left[\frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}\right] \quad \textcircled{1}$$



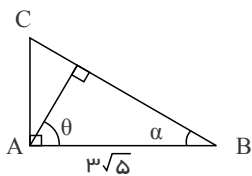
۹- در شکل مقابل حاصل $x\sqrt{3} - x^2$ چقدر است؟

۱۸ $\textcircled{2}$

۲۷ $\textcircled{4}$

۹ $\textcircled{1}$

۱۲ $\textcircled{3}$



۱۰- در شکل مقابل زاویه θ چند درجه است؟ ($BC = 2\sqrt{15}$)

45° $\textcircled{2}$

60° $\textcircled{4}$

30° $\textcircled{1}$

53° $\textcircled{3}$

نام آزمون: عربی ۱۲ مشترک

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۸/۰۹



پژوهندگان علم

۱- ترجم عبارتين إلى الفارسيّة:

الف إبراهيم الخليل(ع) حاول أن يُنقذ قومه من عبادة الأصنام.

۲- ترجم الأفعال و الكلمات التالية:

الف ۱- أَنْتُمْ قَدْ اسْتَغْفَرْتُمْ ۲- هُمْ لَا يَسْتَغْفِرُونَ ۳- هِيَ مَا اسْتَغْفَرَتْ

۳- عَيْنٌ مَا طُلِبَ مِنْكَ.

الف لَيْتَكُمْ لَا تَتَهَامِسُونَ أَمَامَ الْجَمْعِ، لَا تَفْعَلُوا ذَلِكَ أَبَدًا. (مضافٌ إليه، فعلُ النّهي)

۴- اِتَّخَذَ الْفِعْلَ الْمُنَاسِبَ لِلْفَرَاغِ.

**الف**

لَيْتَهَا إِلَى الدَّرْسِ بِدَقَّةٍ. (تَسْتَمِعِينَ - تَسْتَمِعُ - يَسْتَمِعُ)

۵ - أَكْمِلِ الْجَدُولَ:

تَعَلَّمَ : یاد گرفت	لَا تَتَعَلَّمُونَ : : لَمْ تَتَعَلَّمِي : : تَعَلَّمَنَ :
سَلَّمَ : سلام کرد	سَلَّمْنَا : : لَيْسَلَّم : : سَأَسَلُّم :
اجْتَمَعَ : جمع شد	اجْتَمَعُوا : : لَا تَجْتَمِعُ : : لَنْ نَجْتَمِعَ :
فَكَّرَ : اندیشید	تَفَكَّرُ : : قَدْ فَكَّرْتُمْ : : كَانُوا يُفَكِّرُونَ :

۶ - تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ:

الف

سَمَكَةُ السَّهْمِ تُحِبُّ أَنْ تَأْكُلَ الْفَرَائِسَ، الْحَيَّةَ.

ب

وَأَنْزِعْ عَقْلِي وَ قَلْبِي

بِالْعُلُومِ النَّافِعَاتِ.

۷ - تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ:

الف

(وَيَقُولُ الْكَافِرُ يَا لَيْتَنِي كُنْتُ تُرَابًا)



ب

يَبْنِي عُسَّهُ فَوْقَ جِبَالٍ بَعِيدٍ عَنِ الْمُفْتَرِسِينَ.

۸ - كَمَلِ الْفَرَائِغَ فِي التَّرْجُمَةِ الْفَارْسِيَّةِ:

الف

حَضَرَ السُّيَّاحُ فِي قَاعَةِ الْمَطَارِ لِكِنَّ الدَّلِيلَ لَمْ يَحْضُرْ.
گردشگران در سالن حاضر شدند ولی حاضر نشد.

۹ - عَيِّنِ الْكَلِمَةَ الَّتِي لَا تُنَاسِبُ الْأُخْرَى فِي الْمَعْنَى:

الف

الْإِنْشِرَاحُ ☐ الْبَسْمَةُ ☐ الضَّحْكُ ☐ الْحَظُّ ☐

ب

الْمُجِيبُ ☐ الْمُكْرَمُ ☐ الْمُفْهَمُ ☐ التَّارِكُ ☐

۱۰ - تَرْجِمِ الْآيَاتِ وَالْعِبَارَاتِ التَّالِيَةَ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ:



الف

إلهي اجعل التوفيق حظي في الحياة.

ب

لاخير في قول إلا مع الفعل.