

۱- چه تعداد از واژه‌های زیر درست معنا شده است؟

«صنع: احسان / زنگار: آلودگی و غبار/ پندار: خودپسندی / فرتوت: متواضع/ نباتات: گیاهان / حَقّه: چاره‌اندیشی / مسخر: رام و مطیع»

(۱) چهار تا (۲) پنج تا (۳) شش تا (۴) هفت تا

۲- کدام بیت فاقد غلط املایی است؟

(۱) داغم ز عمر کوتاه و رعنائی عمل / می‌بود کاش طول عمل در حساب عمر

(۲) ندیدم روز خوش تا رفت دامن دل از دستم / که در قربت بود هر کس عزیزی در سفر دارد

(۳) عارفان پیش از عجل ترک علایق کرده‌اند / دل چو شد سرد از جهان باد خزان در کار نیست

(۴) سعدی ز فراق تو نه آن رنج کشیده است / کز شادی وصل تو فرامش کند آن را

۳- در کدام گزینه هر دو اثر نامبرده شده، ترجمه است؟

(۱) تذکرة الاولیا، حدیقة الحقیقه (۲) روضه خلد، توحید مفضل

(۳) توحید مفضل، پیام پیامبر (۴) روضه خلد، تذکرة الاولیا

۴- در عبارت زیر چند واژه مرکب وجود دارد؟

متن‌های تعلیمی، با هدف آموزش و اندرز، در قلمرو مسائل تربیتی نوشته شده‌اند، از این رو، خواننده باید آهنگ و لحن متناسب با فضای تعلیمی را

رعایت کند. در لحن تعلیمی، خواننده با حفظ روحیه نیک‌اندیشی و خیرخواهی، نرمی و ملایمت در گفتار را به کار می‌گیرد. حفظ آرامش و نرم گفتاری،

بر تأثیر کلام اندرزی می‌افزاید. البته گاهی اندرز و تعلیم با زنهار و پرهیز همراه است و نباید آن را با لحن دستوری و فرمان، یکی دانست.

(۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۵- در کدام گزینه، صفت برتر در گروه اسمی‌های موجود، وابسته پسین است؟

(۱) شاعران سبک هندی به مصرع معقول، پیش مصرع و به مصرع محسوس‌تر که باید هنری باشد، مصرع می‌گفتند.

(۲) صائب در یکی از سفرهای خود سگی نشسته را می‌بیند و مصرع «سگ نشسته ز استاد سرفرازتر است» را می‌گوید.

(۳) شاعران سبک هندی موضوع عادی و غیر ادبی را ظریف‌تر و هنری می‌سازند.

(۴) هر چه رابطه دو مصرع هنری‌تر باشد بیت دل‌نشین‌تر خواهد بود.

۶- آرایه تشبیه در کدام بیت کم‌تر است؟

- ۱) صبح امید که بد معتکف پرده غیب / گو برون آی که کار شب تار آخر شد
- ۲) غنچه چون عیسی به گفتار آمده است از مهد شاخ / گل چو مریم مهر خاموشی به لب بنهاده است
- ۳) شعر من انگیخته موجی است از دریای ذوق / من شناور چون نهنگان بر سر دریای او
- ۴) ای در کمند زلفک تو حلقه فریب / وی در کمان ابروی تو ناوک حیل

۷- در کدام یک از اشعار زیر، ردیف وجود ندارد؟

- ۱) زبان خامه ندارد سر بیان فراق / وگر نه شرح دهم با تو داستان فراق
- ۲) بیا که رایت منصور پادشاه رسید / نوید فتح و بشارت به مهر و ماه رسید
- ۳) روضه خلد برین خلوت درویشان است / مایه محتشمی خدمت درویشان است
- ۴) طمع دار سود و بترس از زبان / که بی بهره باشند فارغ زبان

۸- بیت «بود قدر تو افزون از ملائک / تو قدر خود نمی‌دانی چه حاصل» با کدام گزینه تناسب مفهومی ندارد؟

- ۱) حیف است طائری چو تو در خاکدان غم / زین جا به آشیان وفا می‌فرستمت
- ۲) یک جمع نکوشیده رسیدند به مقصد / یک قوم دویدند و به مقصد نرسیدند
- ۳) چرا به عالم اصلی خویش وا نروم / دل از کجا و تماشای خاکدان ز کجا
- ۴) خود ز فلک برتریم وز ملک افزون‌تریم / زین دو چرا نگذیریم منزل ما کبریاست

۹- مفهوم کدام گزینه با سایر ابیات متفاوت است؟

- ۱) هر آن چیزی که در عالم عیان است / چو عکسی ز آفتاب آن جهان است
- ۲) صفات حق تعالی لطف و قهر است / رخ و زلف بتان را زان دو بهر است
- ۳) تجلی گه جمال و گه جلال است / رخ و زلف، آن معانی را مثال است
- ۴) زهی نادان که او خورشید تابان / به نور شمع جوید در بیابان

۱۰- مفهوم بیت کدام گزینه با بیت زیر، متفاوت است؟

«بیا تا برآریم دستی ز دل / که نتوان برآورد فردا ز گل»

- ۱) این یک دو دم که مهلت دیدار ممکن است / دریاب کار ما که نه پیداست کار عمر
- ۲) آمد به زبان حال در گوشم گفت / دریاب که عمر رفته را نتوان یافت
- ۳) این کهنه جهان به کس نماند باقی / رفتند و رویم دیگر آیند و روند
- ۴) فراغ دلت هست و نیروی تن / چو میدان فراخست گویی بزن

۱۱- ترجمه درست کدام است؟ «وَصَلَ الطَّبِيبُ إِلَى هَذِهِ النَّتِيجَةِ أَنْ تَنَاوَلَ الْعَسَلَ ضَرُورِيَّ لِعِلَاجِ مَرَضِي الصَّعْبِ!»

(۱) طبیب معالج به نتیجه ضرورت خوردن عسل برای درمان بیماری مشکل من دست یافت!

(۲) پزشک به این نتیجه رسید که خوردن عسل برای معالجه بیماری سخت من ضروری است!

(۳) پزشکی در معالجه بیماری‌های سخت به این نتیجه رسید که خوردن عسل برای بیماران ضرورت دارد!

(۴) طبیب برای درمان بیماری مشکل من به این نتیجه دست یافت که خوردن عسل برایم ضرورت دارد!

۱۲- ترجمه درست کدام است؟ «الْأَلْوَانُ الطَّبِيعِيَّةُ الَّتِي تُشَاهِدُنَهَا حَوْلَكَ فِي اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ أَفْضَلُ الْأَلْوَانِ إِلَى الْعَيْنِ.»

(۱) رنگ طبیعی که در اطراف شبانه‌روز می‌بینی برترین رنگ برای چشم است.

(۲) رنگ‌های طبیعی که در شب و روز در اطراف آن‌ها را مشاهده می‌کنی برترین رنگ‌ها به سوی چشم است.

(۳) رنگ‌های طبیعی که در شب و روز اطرافتان می‌بینید بهترین رنگ به سوی چشم‌هاست.

(۴) بهترین رنگ‌ها برای چشم‌ها، رنگ‌های طبیعی است که پیرامون خودت شب و روز می‌بینی.

۱۳- ترجمه درست کدام است؟

(۱) «تَسْلِيمُ النُّقُودِ إِلَى شَخْصٍ أَمِينٍ عَمَلٌ مَمْدُوحٌ.»: تحویل دادن همه پول‌ها به شخص امانت‌دار کاری پسندیده است.

(۲) «إِسْتَلَمَ صَاحِبُ الْأَمَانَةِ مِفْتَاحَ صُنْدُوقِهَا مِنَ الْقَاضِي.»: امانت‌دار کلید صندوق امانت را گرفت و پیش قاضی رفت.

(۳) «أُسْتُرَ ذَهَبِكُ حَتَّى تَأْتِنَ مِنْ شَرِّ السَّارِقِينَ.»: طلایت را پنهان ساز تا از شر دزدان در امان بمانی.

(۴) «مَنْ سَعَادَتِكَ أَنْ لَكَ أَخْلَاقًا حَسَنَةً وَصِفَاتٍ طَيِّبَةً.»: سعادت‌مندی تو به خاطر اخلاق نیک و صفات خوبت است.

۱۴- کدام عبارت از لحاظ مفهوم نادرست است؟

(۱) «أَكْثَرُ خَطَايَا ابْنِ آدَمَ فِي لِسَانِهِ.»: زبان سرخ سر سبز می‌دهد بر باد!

(۲) «الدَّهْرُ يَوْمَانِ؛ يَوْمٌ لَكَ وَ يَوْمٌ عَلَيْكَ.»: روز از تو، روزی از تو!

(۳) (إِجْعَلْ لِي لِسَانَ صَدِيقٍ فِي الْآخِرِينَ): سعدیا مرد نکونام نمیرد هرگز / مرده آن است که نامش به نکویی نبرند

(۴) «لِكُلِّ جَدِيدٍ لُذَّةٌ.»: نو که آمد به بازار / کهنه شود دل آزار

۱۵- توضیح کدام کلمه نادرست است؟

- (۱) «البكاء»: جریان قطرات الدمع من الحزن أو الوجع.
(۲) «الجامعة»: مركز للتعليم العالي يتخرج منه الطلاب.
(۳) «الخریف»: فصل يأتي بعد الصيف.
(۴) «الشأى الحار»: طعام محبوب في جيلان و مازندران.

۱۶- در کدام گزینه عدد ترتیبی به کار رفته است؟

- (۱) اللّاعباتُ تُجَحَّنُ في أربع مسابقات.
(۲) الحدّادون صَنَعُوا نافذتينِ إثنَتينِ.
(۳) أَكَلَ من هذه الأطعمة أحدًا عشرَ ضيفًا.
(۴) الفائزةُ التّانيةُ اكتسبتِ مدالية الفضة.

۱۷- در کدام عبارت فعل امر یا نهی به کار نرفته است؟

- (۱) قول لا أعلم نصف العلم.
(۲) يا أخواتي لا تذهبن إلى المدرسة الآن.
(۳) أخرجي، أنتِ لا تقدرين على الدخولِ.
(۴) اُكْتُبْ لنا حَسَنَةً في الدنيا والآخرة.

۱۸- در کدام عبارت صفت نیامده است؟

- (۱) كان الطلابُ المُجتهدونَ يكتسبون الفضائلِ.
(۲) أحبُّ إديسونَ علمَ الكيمياءِ في صغرهِ.
(۳) قَسَمْتُ مزرعتنا الكبيرةَ إلى قِسْمينِ.
(۴) المَخْزَنُ مكانٌ لِحِفْظِ المَوادِّ الغِذائيةِ.

۱۹- در کدام گزینه کاری در گذشته چندین بار (بی‌دربی) تکرار شده است؟

- (۱) كانَ المسافرونَ واقفينَ جَنبَ بابِ الفندقِ و حقائبهم في أيديهم.
(۲) ضيوفنا الأعرَاءُ أَكَلُوا مِن أطعمةِ المائدةِ و شَكَرُوا مِن أُمِّي.
(۳) كانَ أخى الأصغرُ يأخذُ مِن أبى عشرينَ ريالاً للذهابِ إلى المدرسةِ.
(۴) كانتِ الطّالباتُ دَرَسْنَ في هذه المكتبةِ قَبْلَ يومينِ.

۲۰- در کدام عبارت دو جمع مکسر و یک جمع سالم آمده است؟

- (۱) شاهد الفلاحون الأوراق الصفراء للأشجار في حديثهم.
(۲) أولئك المعلمات الناجحات جالسات في غرفة المديرية.
(۳) في كُتُبِ القِصصِ عِبْرٌ للأطفالِ.
(۴) الرياضيونُ الفائزونُ جَعَلُوا حقائبهم في المَخْزَنِ.

21-A: "Hi, Jack. ... are you here?"

B: "Last night, I ... my knee and I put a plaster on the wound, but now it So, I came here to see the doctor."

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1) Why - injured - is bleeding | 2) How - injure - is bleeding |
| 3) Why - injure - bleeds | 4) How - injured - bleeding |

22-A: "What ... the colors of your parents' cars?"

B: "My father's car is red and my mother's car is white, but she doesn't like ... color and she wants to buy a new one."

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) is - their | 2) are - its |
| 3) is - its | 4) are - their |

23-A: "What are mom and dad doing?"

B: "They are ... and getting the key."

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) checking in | 2) taking out |
| 3) taking off | 4) getting off |

24-When they become more educated, they can better ... in modern activities.

- | | |
|------------|----------------|
| 1) surf | 2) participate |
| 3) receive | 4) update |

25-It's my father's 50th birthday tomorrow and we're going out for a meal to ... in a restaurant.

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) recite | 2) celebrate |
| 3) exchange | 4) recharge |

26-If there is a great possibility of getting hurt for a volunteer of ..., it should generally not be made even if the ... becomes healthy again.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1) donation - receptionist | 2) explanation - receptionist |
| 3) donation - patient | 4) explanation - patient |

Iran has many great lakes that you cannot even imagine them in your dream. One of them is Ovan lake. This particular lake is located in Alamout region in Qazvin province. The north of the lake is also surrounded by three small villages, namely from east to west: Varbon, Ovan, Zar-abad.

There in the lake, fishes like carp and pike live, but the best one is salmon which tastes great. There is only a river called Ovan that flows into the lake coming from northern mountains in the region. Many tall trees are all around the lake and also the ground is covered with grass. Thanks to all these wonderful beauties and natural potentials, Ovan lake is one of those places that attracts many tourists every year. People living in the villages around the lake can make money through tourism.

For sure a lake like Caspian is not the only lake in Iran. There are many lakes in Iran that are even more beautiful than that. There are many tours available that'll make any preparation needed and you just have to sign for these kinds of trips. There is always a new place to visit, so do not worry and just make your bag ready and start your adventure.

27-What is the best title for the passage?

- 1) Going on a trip, the best way to be healthy
- 2) Caspian lake, the best lake in Iran
- 3) Ovan, one of the beautiful lakes of Iran
- 4) Comparing Ovan and Caspian lake

28-Which of the following is TRUE, according to the passage?

- 1) Ovan is located outside of Alamout in Qazvin.
- 2) Ovan river is one of the rivers flowing into the Ovan lake.
- 3) Caspian lake is another lake of Qazvin.
- 4) People in Ovan village make money by giving service to tourists.

29-What does "that" refer to, in paragraph 3?

- | | |
|------------|-----------|
| 1) Caspian | 2) Ovan |
| 3) Iran | 4) Qazvin |

30-Which one is NOT mentioned as a beauty or natural potential of Ovan lake?

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1) Salmon and carp | 2) Trees and grass |
| 3) Villages around the lake | 4) River flowing into the lake |

۳۱- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

$$N \subseteq (W \cap Z) \quad (۲) \quad (N \cup W) \subseteq Z \quad (۱)$$

$$(Z \cap Q) \subseteq W \quad (۴) \quad N \subseteq (Q \cap W) \quad (۳)$$

۳۲- در پرتاب دو تاس سالم، احتمال آن که مجموع اعداد رو شده ۸ یا ۹ باشد، کدام است؟

$$\frac{1}{6} \quad (۲) \quad \frac{1}{5} \quad (۱)$$

$$\frac{2}{5} \quad (۴) \quad \frac{1}{4} \quad (۳)$$

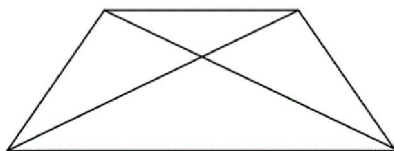
۳۳- در مثلث متساوی الساقین ABC، قاعده BC = ۵ و ارتفاع BH = ۳ است. مجموع فواصل نقطه دلخواه P

واقع بر قاعده BC از ساق‌های مثلث ABC چقدر می‌باشد؟

$$3 \quad (۲) \quad 5 \quad (۱)$$

$$4 \quad (۳) \quad (۴) \text{ قابل تعیین نیست.}$$

۳۴- در دوزنقه متساوی الساقین زیر، چند جفت مثلث متشابه وجود دارد؟



$$4 \quad (۱)$$

$$3 \quad (۲)$$

$$2 \quad (۳)$$

$$1 \quad (۴)$$

۳۵- مقیاس نقشه‌ای ۱ به ۲۵۰ است و فاصله دو نقطه در نقشه ۵/۰ سانتی‌متر است. فاصله این دو نقطه در

واقعیت چند متر است؟

$$1/25 \quad (۲) \quad 1000 \quad (۱)$$

$$12 \quad (۴) \quad 1250 \quad (۳)$$

۳۶- حاصل عبارت $A = (1/25)^7 \times (\frac{4}{5})^{-3} \times (1\frac{1}{4})^{-6} \times 25^{-2} \times 8^2$ کدام است؟

$$\frac{5}{2} \quad (۴) \quad \frac{5}{4} \quad (۳) \quad \frac{1}{4} \quad (۲) \quad \frac{1}{2} \quad (۱)$$

۳۷- حاصل عبارت $\sqrt[3]{250} + 2\sqrt[3]{128} - 3\sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{2}$ کدام است؟

$$\sqrt[3]{54} \quad (۴) \quad \sqrt[3]{375} \quad (۳) \quad \sqrt[3]{24} \quad (۲) \quad \sqrt[3]{128} \quad (۱)$$

۳۸- در تجزیه عبارت $4a^2 + 12ab^2 + 9b^4$ کدام یک از عوامل زیر وجود دارد؟

$$2a + 3b^2 \quad (۴) \quad 2a + 3b \quad (۳) \quad 3a + b \quad (۲) \quad 2a^2 + 3b \quad (۱)$$

۳۹- حاصل عبارت $A = (a-1)(a^2+1)(a^4+1)(a^8+1)$ برابر با کدام گزینه می‌باشد؟

$$\frac{a^{16}+1}{a+1} \quad (۴) \quad \frac{a^{16}-1}{a+1} \quad (۳) \quad \frac{a^{16}+1}{a-1} \quad (۲) \quad \frac{a^8-1}{a-1} \quad (۱)$$

۴۰- جواب نامعادله $2x-4 \leq 4x-2 < 3x+8$ کدام است؟

$$-1 \leq x < 10 \quad (۲) \quad 1 < x < 6 \quad (۱)$$

$$-1 \leq x \leq 10 \quad (۴) \quad -1 < x \leq 6 \quad (۳)$$

۴۱- نسبت عرض از مبدأ خط گذرنده از نقاط $(2, 6)$ و $(5, 4)$ به شیب خط گذرنده از نقاط $(1, 2)$ و $(3, 5)$ کدام است؟

$$\frac{40}{9} \quad (۴) \quad 44 \quad (۳) \quad \frac{44}{9} \quad (۲) \quad 45 \quad (۱)$$

۴۲- اگر $A = \frac{x+3}{x+1}$ ، $B = \frac{2}{(x+1)(x-3)}$ و $C = \frac{x^2-5}{(x-3)x}$ باشد، حاصل عبارت $A+2B-C$ کدام

است؟ (عبارت‌ها تعریف شده هستند.)

$$\frac{-x^2-5x}{x^2-2x^2-3x} \quad (۲) \quad \frac{-x^2+5}{x^2-2x^2-3x} \quad (۱)$$

$$\frac{-3x^2+5}{x^2-2x-3} \quad (۴) \quad \frac{-3x^2-5}{x^2+x} \quad (۳)$$

۴۳- حاصل عبارت $\frac{x-6}{x^2-12x+36} \times \frac{x^2-3x-18}{x^2+7x+12}$ با کدام یک از گزینه‌های زیر برابر نیست؟ (عبارت‌ها

تعریف شده هستند.)

$$\frac{x-3}{x^2+7x+12} \quad (۲) \quad \frac{1}{x+4} \quad (۱)$$

$$\frac{2x-8}{2x^2-32} \quad (۴) \quad \frac{x+1}{x^2+5x+4} \quad (۳)$$

۴۴- حاصل عبارت تعریف شده $\frac{(m+\frac{1}{n})^a(m-\frac{1}{n})^b}{(n+\frac{1}{m})^a(n-\frac{1}{m})^b}$ همواره کدام است؟

$$\left(\frac{m}{n}\right)^{a+b} \quad (۴) \quad 1 \quad (۳) \quad \left(\frac{n}{m}\right)^{a+b} \quad (۲) \quad \frac{n}{m} \quad (۱)$$

۴۵- در تقسیم زیر اگر خارج قسمت را به باقی مانده تقسیم کنیم، باقی مانده جدید کدام است؟

$$x^5 + 3x^3 - x \overline{) x^2 - 1}$$

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) $3x$ (۴) $4x$

۴۶- چند جمله‌ای $x^3 + ax + 1$ بر $x^2 - 3x + b$ بخش پذیر است. در این صورت مقدار $a + 2b$ کدام است؟

- (۱) $-\frac{25}{3}$ (۲) -8 (۳) -3 (۴) 1

۴۷- اگر نسبت حجم به مساحت کل در مکعبی برابر ۱ باشد، مساحت جانبی این مکعب کدام است؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۳۶ (۳) ۱۴۴ (۴) ۲۱۶

۴۸- حجم مخروطی به شعاع قاعده ۲ و ارتفاع ۳، چند برابر حجم هرمی به قاعده مستطیل به اضلاع ۳ و ۴ و

ارتفاعی برابر قطر قاعده است؟

- (۱) $\frac{\pi}{10}$ (۲) $\frac{\pi}{5}$ (۳) $\frac{2\pi}{3}$ (۴) $\frac{3\pi}{4}$

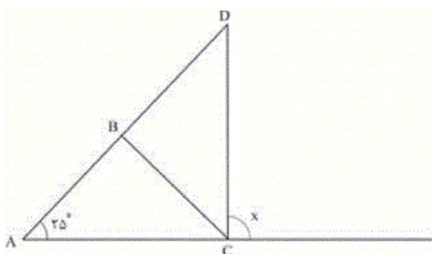
۴۹- یک قطره کروی آب به شعاع ۲۷ میلی متر وجود دارد. در اثر یک ضربه، این قطره به ۸ قطره کروی

کوچک تر و مساوی هم تبدیل می شود. قطر هر قطره جدید چند میلی متر است؟

- (۱) ۲۷ (۲) $\frac{13}{5}$ (۳) $\frac{1}{5}$ (۴) ۳

۵۰- در شکل زیر، مثلث ABC متساوی الساقین ($AB = BC$) و نقطه B وسط AD و $\hat{A} = 25^\circ$ می باشد.

مقدار x کدام است؟



- (۱) 85°

- (۲) 90°

- (۳) 95°

- (۴) 100°

A : پاسخ نامه (کلید) آزمون 5 مهر 1398 گروه دهم علوم انسانی دفترچه

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36



37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50



سایت کنکور

Konkur.in



دفترچه‌ی پاسخ

سال دهم انسانی و علوم و معارف اسلامی

۵ مهرماه ۹۸
(آزمون تعیین سطح)

سایت کنکور

Konkur.in

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف امام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین بلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۴۶۳-۰۲۱ داخلی ۱۶۵

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف امام است بر گسترش دانش و آموزش»

فارسی نهم

-۱

(مسین پرهیزکار)

فروت: پیر، سالخورده / حَقّه: جعبه، ظرفی کوچک که در آن جواهر یا چیزهای دیگر نگهداری می‌شود.

(واژه، صفحه‌های ۱۳، ۱۷، ۲۶ و ۲۹ کتاب درسی)

-۲

(مبینا اهیلی‌زاده)

صورت صحیح واژگانی که نادرست نوشته شده‌اند:

گزینه «۱»: رعنایی عمل ← رعنایی امل / طول عمل ← طول امل

گزینه «۲»: قربت ← غربت

گزینه «۳»: عجل ← اجل

(املا، صفحه‌های ۳۸ تا ۴۶ کتاب درسی)

-۳

(مسین پرهیزکار)

«توحید مفضل» را علامه محمدباقر مجلسی به فارسی ترجمه کرده است. «پیام پیامبر» به کوشش بهاء‌الدین خرمشاهی و مسعود انصاری در ده فصل تدوین و ترجمه شده است.

(تاریخ ادبیات، صفحه‌های ۸۹، ۹۷، ۱۰۰، ۱۰۴ و ۱۱۵ کتاب درسی و بخش املا)

-۴

(عبدالحمید رزاقی)

واژه «قلمرو» در این متن مرکب است.

بررسی سایر کلمات:

واژه‌های «تیک‌اندیشی»، «خیرخواهی» و «ترم‌گفتاری»، مشتق مرکب می‌باشند.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه ۱۲۹ کتاب درسی)

-۵

(مسین پرهیزکار)

در گزینه «۱» عبارت «مصراع محسوس‌تر» یگ گروه اسمی است که «محسوس‌تر» وابسته پسین و صفت برتر محسوب می‌شود؛ اما در سایر گزینه‌ها صفت برتر در نقش هسته واقع شده است.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه‌های ۳۳ و ۳۴ کتاب درسی)

-۶

(مبینا اهیلی‌زاده)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مشبه: امید، مشبه‌به: صبح؛ مشبه: غیب، مشبه‌به: پرده (۲ تشبیه)

گزینه «۲»: مشبه: غنچه، مشبه‌به: عیسی؛ مشبه: شاخ، مشبه‌به: مهد

مصراع دوم: مشبه: گل، مشبه‌به: مریم؛ مشبه: خاموشی، مشبه‌به: مهر (۴ تشبیه)

گزینه «۳»: مشبه: شعر من، مشبه‌به: انگیخته موج؛ مشبه: ذوق، مشبه‌به: دریا

مصراع دوم: مشبه: من، مشبه‌به: نهنگان (۳ تشبیه)

گزینه «۴»: مشبه: زلف، مشبه‌به: کمند؛ مشبه: فریب، مشبه‌به: حلقه

مصراع دوم: مشبه: ابرو، مشبه‌به: کمان؛ مشبه: حیل، مشبه‌به: ناوک (۴ تشبیه)

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۱۴ کتاب درسی)

-۷

(هژیر رهیمی)

«زیان» در مصراع اول هم‌معنی ضرر، کاستی و نقصان است و «زیان» در مصراع دوم از زندگی و زیستن می‌آید. (زی (بن مضارع) + ان (جمع) ← زیان)

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه ۱۰۸ کتاب درسی)

-۸

(مبینا اهیلی‌زاده)

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» همانند بیت صورت سؤال به جایگاه انسان و منزلت بالای او و بازگشت انسان به جایگاه اصلی‌اش اشاره دارند؛ اما بیت گزینه «۲» به تأثیر بیشتر جذبۀ حق نسبت به سعی بنده اشاره دارد.

(مفهوم، صفحه ۱۱۸ کتاب درسی)

-۹

(عبدالحمید رزاقی)

بیت گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به تجلیات خداوند اشاره دارد؛ اما در گزینه «۴» با مفهومی متفاوت سر و کار داریم.

(مفهوم، ترکیبی)

-۱۰

(هزبر رمیمی)

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» همچون صورت سؤال به غنیمت شمردن عمر و بهره‌مندی از آن اشاره دارند؛ اما گزینه «۳» به گذرا بودن دنیا اشاره دارد.

(مفهوم، صفحه ۱۴۶ کتاب درسی)

عربی نهم

-۱۱

(فائل مشیرپاشا)

ترجمه کلمات مهم: «وَصَلَ الطَّبِيبُ إِلَى هَذِهِ النَّتِيجَةِ»: پزشک به این نتیجه رسید /

«أَنْ تَتَأَوَّلَ الْعَسَلَ»: که خوردن عسل / «مَرَضَى الضَّعْبَ»: بیماری سخت من (این

ترکیب اضافی - وصفی است.)

(ترجمه، ترکیبی)

-۱۲

(مبیر همایی)

«الألوان الطبيعية»: رنگ‌های طبیعی / «تَشَاهِدُنَهَا»: آن‌ها را می‌بینی (مشاهده

می‌کنی) / «حولک»: اطرافت / «أَفْضَلُ الْأَلْوَانِ»: برترین یا بهترین رنگ‌ها / «الْعَيْنِ»: چشم

(ترجمه، صفحه ۹۲ کتاب درسی)

-۱۳

(درویشعلی ابراهیمی)

ترجمه درست سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: تحویل دادن پول‌ها به شخصی امانت‌دار کاری پسندیده است.

گزینه «۲»: صاحب امانت، کلید صندوق آن را از قاضی دریافت کرد.

گزینه «۴»: از خوشبختی تو است که اخلاقی نیکو و صفاتی خوش داری.

(ترجمه، ترکیبی)

-۱۴

(علی‌اکبر ایمان‌پور)

عبارت «روزگار دو روز است: روزی به نفع تو و روزی به ضرر تو» یعنی تداوم حال حاضر محال است و وضعیت همیشه یکسان نیست. پس با عبارت مقابلش تناسب ندارد.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: بیشترین اشتباهات آدمیزاد در زبانش است.

گزینه «۳»: برایم یادی نیکو در آیندگان قرار بده.

گزینه «۴»: هر (چیز) جدیدی لذتی دارد.

(مفهوم، صفحه ۱۳ کتاب درسی)

-۱۵

(درویشعلی ابراهیمی)

«چای داغ»: غذایی دوست‌داشتنی در گیلان و مازندران است. (نادرست)

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: گریه جاری شدن قطره‌های اشک به خاطر غم یا درد است.

گزینه «۲»: دانشگاه: مرکزی برای آموزش عالی است که دانشجویان از آن

فارغ‌التحصیل می‌شوند.

گزینه «۳»: پاییز: فصلی است که پس از تابستان می‌آید.

(نعت، صفحه ۱۰۷ کتاب درسی)

-۱۶

(درویشعلی ابراهیمی)

هرگاه اعداد اصلی بر وزن «الفاعل / الفاعلة» به کار روند، اعداد ترتیبی به دست می‌آیند. (به جز «أول و أولى»، بنابراین در این عبارت «الثانية» عدد ترتیبی است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

در گزینه «۱»: «أربع»، در گزینه «۲»: «ثنتین» و در گزینه «۳»: «أحد عشر»

اعداد اصلی هستند.

(قواعد، صفحه ۱۰۶ کتاب درسی)

-۱۷

(علی‌اکبر ایمان‌پور)

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: «لا تذهبن» فعل نهی است.

گزینه «۳»: «أخرجی» فعل امر و «لا تقدرین» فعل مضارع منفی است.

گزینه «۴»: «أکتب» فعل امر است.

(قواعد، صفحه ۵۹ کتاب درسی)

-۱۸

(علی‌اکبر ایمان‌پور)

در این عبارت صفت نداریم و ترکیب‌های «علم الکیماء» و «صیغره» اضافی‌اند و از مضاف و مضاف‌الیه تشکیل شده‌اند.

تشریح سایر گزینه‌ها:

در گزینه «۱»: «المُجْتَهِدُونَ»، در گزینه «۳»: «الکبیرة» و در گزینه «۴»:

«الغذائیة» صفت است.

(قواعد، صفحه‌های ۷۳ تا ۷۶ کتاب درسی)

-۱۹

(مریم آقایی)

«کانَ + فعل مضارع» زمان ماضی استمراری را می‌سازد و نشان‌دهنده این است که کاری در گذشته چند بار تکرار شده است و این ترکیب تنها در گزینه «۳» دیده می‌شود؛ «کانَ ... یأخذ» می‌گرفت. در سایر گزینه‌ها چنین ساختاری نیامده است.

(قواعد، صفحه‌های ۸۴ و ۸۵ کتاب درسی)

-۲۰

(مریم آقایی)

در این عبارت کلمات «الأوراق و الأشجار» جمع مکسر و «الفلّاحون» جمع (مذکر) سالم است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: «المعلّمات، النّاجحات و جالسات» هر سه جمع مؤنث سالم هستند. (جمع مکسر نداریم).

گزینه «۳»: در این عبارت تمامی اسم‌ها جمع مکسرند. (جمع سالم نداریم).

گزینه «۴»: «الریاضیون و الفائزون» جمع مذکر سالم و «حقائب» جمع مکسر است. (دو جمع سالم و یک جمع مکسر آمده است).

(قواعد، صفحه ۱۴ کتاب درسی)

زبان انگلیسی نهم

-۲۱

(مدرسه مرآت)

ترجمه جمله: «الف: سلام جک. چرا تو اینجا هستی؟»

«ب: دیشب به زانویم صدمه زدم و یک چسب زخم روی زخم گذاشتم، اما الان در حال خونریزی است. پس به این جا آمدم تا پزشک را ببینم.»

نکته مهم درسی:

با توجه به مفهوم جمله دوم و کلمه «here» در انتهای جمله اول، باید از کلمه پرسشی علت «why» استفاده کنیم. قید «last night» نشانگر زمان گذشته است، پس شکل صحیح فعل «injured» می‌باشد. از طرفی قید «now» بیانگر زمان حال استمراری است.

(گرامر، صفحه‌های ۳۵ و ۶۹ کتاب درسی)

-۲۲

(ممرئه مرآت)

ترجمه جمله: «الف: ماشین‌های والدین شما چه رنگی هستند؟»
 «ب: ماشین پدرم قرمز است و ماشین مادرم سفید است، اما او رنگ آن را دوست ندارد و می‌خواهد ماشین جدیدی بخرد.»

نکته مهم درسی:

در جای خالی اول، پرسش درباره رنگ‌های دو ماشین است، پس از فعل "are" استفاده می‌کنیم و در جای خالی دوم، رنگ ماشین دوم مطرح است که کلمه‌ای مفرد است و از صفت ملکی "its" که برای اشیاء مفرد به کار می‌رود، استفاده می‌کنیم.

(گرامر، صفحه‌های ۲۱ و ۵۶ کتاب درسی)

-۲۳

(ممتاز امیریان)

ترجمه جمله: «الف: مامان و بابا دارند چه کار می‌کنند؟»
 «ب: آن‌ها دارند پذیرش می‌شوند و کلید را تحویل می‌گیرند.»
 (۱) پذیرش شدن (۲) گرفتن، بیرون بردن
 (۳) از زمین بلند شدن هواپیما (۴) پیاده شدن

(واژگان، صفحه ۳۲ کتاب درسی)

-۲۴

(مهم سهرابی)

ترجمه جمله: «هنگامی که آن‌ها تحصیلات بالاتری را دارا شوند، بهتر قادر به شرکت در فعالیت‌های مدرن خواهند بود.»
 (۱) موج سواری کردن (اگر با "net" همراه باشد، به معنی گشت و گذار در اینترنت است)،
 (۲) شرکت کردن
 (۳) دریافت کردن
 (۴) به‌روزرسانی کردن

(واژگان، صفحه ۸۴ کتاب درسی)

-۲۵

(مهم ریمین نصرآزادی)

ترجمه جمله: «فردا پنجاهمین سال روز تولد پدرم هست و ما قصد داریم برای غذا بیرون برویم تا در یک رستوران جشن بگیریم.»

(۱) از برخواندن (۲) جشن گرفتن
 (۳) میادله کردن (۴) دوباره شارژ کردن

(واژگان، صفحه ۷۶ کتاب درسی)

-۲۶

(آناهیتا اصغری تازی)

ترجمه جمله: «اگر احتمال آسیب دیدن داوطلب اهدا بالا باشد، به‌طور کلی اهدا نباید انجام شود، حتی اگر بیمار دوباره سالم شود.»

(۱) اهدا - مسئول پذیرش (۲) توضیح - مسئول پذیرش

(۳) اهدا - بیمار (۴) توضیح - بیمار

(واژگان، صفحه‌های ۱۷ و ۲۳ کتاب درسی)

-۲۷

(پرویز فروغی)

ترجمه جمله: «بهترین عنوان برای متن چیست؟»

«اوان، یکی از دریاچه‌های زیبای ایران»

(درک مطلب)

-۲۸

(پرویز فروغی)

ترجمه جمله: «با توجه به متن، کدامیک از موارد زیر درست است؟»

«مردم روستای اوان از طریق خدمت‌رسانی به گردشگران کسب درآمد می‌کنند.»

(درک مطلب)

-۲۹

(پرویز فروغی)

ترجمه جمله: «در پاراگراف ۳، "that" به چه چیزی اشاره دارد؟»

«کاسپین (خزر)»

(درک مطلب)

-۳۰

(پرویز فروغی)

ترجمه جمله: «کدامیک به عنوان زیبایی یا پتانسیل طبیعی دریاچه اوان ذکر نشده است؟»

«روستاهای اطراف دریاچه»

(درک مطلب)

$$S_{\Delta ABC} = S_{\Delta ABP} + S_{\Delta APC}$$

$$\Rightarrow \frac{BH \times AC}{2} = \frac{PH' \times AB}{2} + \frac{PH'' \times AC}{2}$$

$$\xrightarrow{AB=AC} BH \times AC = AC(PH'' + PH')$$

$$\Rightarrow PH' + PH'' = BH = 3$$

(صفحه‌های ۳۷ تا ۵۲ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)

«سویل حسن قان پور»

-۳۴

زوایای مساوی را روی شکل مشخص می‌کنیم.

$$\left. \begin{array}{l} \hat{A}_3 = \hat{B}_3 \\ \hat{D}_3 = \hat{C}_3 \\ \hat{E}_3 = \hat{E}_3 \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta ADE \sim \Delta BCE$$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{B}_1 = \hat{A}_1 \\ \hat{C}_1 = \hat{D}_1 \\ \hat{A} = \hat{B} \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta ABD$$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{C}_1 = \hat{D}_1 \\ \hat{B}_3 = \hat{A}_3 \\ \hat{C} = \hat{D} \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta BCD \sim \Delta ACD$$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{B}_1 = \hat{D}_1 \\ \hat{A}_1 = \hat{C}_1 \\ \hat{E}_3 = \hat{E}_3 \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta ABE \sim \Delta CDE$$

پس در مجموع ۴ جفت مثلث متشابه وجود دارد.

(صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)

«مهم پوراامری»

-۳۵

$$\frac{1}{250} = \frac{0.5}{x} \Rightarrow x = \frac{250 \times 0.5}{1} = 125 \text{ متر} = 1/25 \text{ سانتی‌متر}$$

(صفحه‌های ۵۳ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)

«مهم پورایی»

-۳۶

$$1/25 = \frac{125}{100} = \frac{5}{4}, 1 \frac{1}{4} = \frac{5}{4}, \left(\frac{4}{5}\right)^3 = \left(\frac{5}{4}\right)^3$$

$$\Rightarrow A = \left(\frac{5}{4}\right)^7 \times \left(\frac{5}{4}\right)^3 \times \left(\frac{5}{4}\right)^{-6} \times (\Delta^2)^{-2} \times (2^3)^2$$

$$= \left(\frac{5}{4}\right)^{7+3-6} \times (\Delta)^{-4} \times 2^6 = \frac{\Delta^4}{4^4} \times \Delta^{-4} \times 2^6 = \frac{2^6}{2^4} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$$

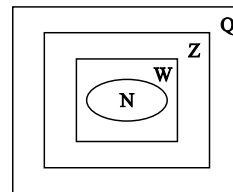
(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی) (توان و ریشه)

ریاضی نهم

-۳۱

«مهرادر قایی»

با توجه به نمودار ون زیر به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم:



گزینه «۱»:

$$(N \cup W) = W \subseteq Z$$

گزینه «۲»:

$$N \subseteq (W \cap Z) = W$$

گزینه «۳»:

$$N \subseteq (Q \cap W) = W$$

گزینه «۴»:

$$(Z \cap Q) = Z \not\subseteq W$$

بنابراین گزینه «۴» نادرست است.

(صفحه‌های ۱۱ تا ۱۴ و ۲۴ کتاب درسی) (ترکیبی)

«مهم پورایی»

-۳۲

در پرتاب دو تاس سالم در مجموع ۳۶ حالت وجود دارد. بنابراین:

$$n(S) = 36$$

$$A = \{(2,6), (3,5), (3,6), (4,4), (4,5), (5,3), (5,4), (6,2), (6,3)\}$$

$$\Rightarrow n(A) = 9$$

$$\Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

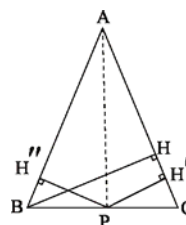
(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

«فامر قایی»

-۳۳

مثلث ABC متساوی الساقین و نقطه‌ی دلخواه P بر روی قاعده‌ی BC را

در نظر می‌گیریم. داریم:



«کیمیا شیراز»

-۴۲

$$A + 2B - C = \frac{x+3}{x+1} + \frac{4}{(x+1)(x-3)} - \frac{x^2-5}{(x-3)x}$$

$$\Rightarrow \text{مخرج مشترک} = (x+1)(x-3)x$$

$$A + 2B - C = \frac{((x+3)(x-3)x) + 4x - ((x^2-5)(x+1))}{(x+1)(x-3)x}$$

$$= \frac{x^3 - 9x + 4x - x^3 - x^2 + 5x + 5}{(x+1)(x-3)x} = \frac{-x^2 + 5}{(x+1)(x-3)x}$$

$$= \frac{-x^2 + 5}{x^3 - 2x^2 - 3x}$$

(صفحه‌های ۱۱۹ تا ۱۲۵ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

«فامر فاک»

-۴۳

$$\frac{x-6}{x^2-12x+36} \times \frac{x^2-3x-18}{x^2+7x+12} = \frac{x-6}{(x-6)^2} \times \frac{(x-6)(x+3)}{(x+6)(x+3)} = \frac{1}{x+6}$$

بررسی گزینه‌ها:

$$\frac{x-3}{x^2+7x+12} = \frac{x-3}{(x+4)(x+3)} \quad \text{گزینه «۲»}$$

$$\frac{x+1}{x^2+5x+4} = \frac{x+1}{(x+1)(x+4)} = \frac{1}{x+4} \quad \text{گزینه «۳»}$$

$$\frac{2x-8}{2x^2-32} = \frac{2(x-4)}{2(x-4)(x+4)} = \frac{1}{x+4} \quad \text{گزینه «۴»}$$

(صفحه‌های ۱۱۹ تا ۱۲۵ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

«علی غلام‌پورسرای»

-۴۴

$$\frac{\left(\frac{mn+1}{n}\right)a - \left(\frac{mn-1}{n}\right)b}{\left(\frac{mn+1}{m}\right)a - \left(\frac{mn-1}{m}\right)b} = \frac{\left(\frac{mn+1}{n}\right)a - \left(\frac{mn-1}{n}\right)b}{\left(\frac{mn+1}{m}\right)a - \left(\frac{mn-1}{m}\right)b} + \frac{\left(\frac{mn+1}{m}\right)a - \left(\frac{mn-1}{m}\right)b}{\left(\frac{mn+1}{m}\right)a - \left(\frac{mn-1}{m}\right)b}$$

$$= \frac{(mn+1)^a (mn-1)^b}{n^{a+b}} \times \frac{m^a}{(mn+1)^a} \times \frac{m^b}{(mn-1)^b} = \frac{m^{a+b}}{n^{a+b}}$$

$$= \left(\frac{m}{n}\right)^{a+b}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۳ و ۱۱۹ تا ۱۲۵ کتاب درسی) (ترکیبی)

«مهوردار قایی»

-۴۵

$$\begin{array}{r|l} x^5 + 3x^3 - x & |x^2 - 1 \\ \hline -(x^5 - x^3) & x^3 + 4x \\ \hline 4x^3 - x & \\ \hline -(4x^3 - 4x) & \\ \hline 4x & \end{array}$$

حال خارج قسمت را به باقی‌مانده تقسیم می‌کنیم:

$$\begin{array}{r|l} x^3 + 4x & |3x \\ \hline -x^3 & \frac{1}{3}x^2 + \frac{4}{3} \\ \hline +4x & \\ \hline -4x & \\ \hline 0 & \end{array}$$

(صفحه‌های ۱۲۶ تا ۱۲۹ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

«همیر زرین‌کفش»

-۳۷

$$\begin{aligned} & \sqrt[3]{250} + 2\sqrt[3]{128} - 3\sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{2} \\ &= \sqrt[3]{2 \times 125} + 2\sqrt[3]{2 \times 64} - 3\sqrt[3]{2 \times 27} - \sqrt[3]{2} \\ &= \sqrt[3]{2 \times (5)^3} + 2\sqrt[3]{2 \times (4)^3} - 3\sqrt[3]{2 \times (3)^3} - \sqrt[3]{2} \\ &= 5\sqrt[3]{2} + 2 \times 4\sqrt[3]{2} - 3 \times 3\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{2} \\ &= 5\sqrt[3]{2} + 8\sqrt[3]{2} - 9\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{2} = (5+8-9-1)\sqrt[3]{2} = 3\sqrt[3]{2} \\ &= \sqrt[3]{3^3 \times 2} = \sqrt[3]{54} \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۶۸ تا ۷۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

«فامر فاک»

-۳۸

$$4a^2 + 12ab^2 + 9b^4 = (2a)^2 + 2 \times (2a)(3b^2) + (3b^2)^2 = (2a + 3b^2)^2$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۵ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

«علی غلام‌پورسرای»

-۳۹

برای ساده‌سازی عبارت A، این عبارت را در (a+1) ضرب کرده و بر آن تقسیم می‌کنیم:

$$\frac{(a^6-1)}{(a-1)(a+1)(a^2+1)(a^4+1)(a^8+1)} = \frac{(a^6-1)}{(a+1)(a^2+1)(a^4+1)(a^8+1)}$$

$$= \frac{(a^6-1)(a^4+1)}{(a+1)} = \frac{a^{10}-1}{a+1}$$

(صفحه‌های ۸۶ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

«شکیب ربیب»

-۴۰

$$\begin{cases} 2x-4 \leq 4x-2 \Rightarrow -2x \leq 2 \Rightarrow x \geq -1 & (1) \\ 4x-2 < 2x+8 \Rightarrow x < 10 & (2) \end{cases}$$

$$\xrightarrow{\text{اشتراک (۱) و (۲)}} -1 \leq x < 10$$

(صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

«کیانوش شهریاری»

-۴۱

ابتدا عرض از مبدأ خط گذرنده از نقاط (۵, ۴) و (۲, ۶) را می‌یابیم. برای این کار معادله خط گذرنده را به صورت $y = ax + b$ به دست می‌آوریم. در این معادله، b برابر عرض از مبدأ است. معادله خط گذرنده از نقاط (x_1, y_1) و (x_2, y_2) به صورت $y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}(x - x_1)$ است. داریم:

$$y - 4 = \frac{6-4}{2-5}(x-5)$$

$$\Rightarrow y - 4 = \frac{+2}{-3}(x-5) \Rightarrow y = -\frac{2}{3}x + \frac{10}{3} + 4$$

$$\text{عرض از مبدأ} = \frac{10}{3} + 4 = \frac{22}{3}$$

شیب خط گذرنده از نقاط (۱, ۲) و (۳, ۵):

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{2-5}{1-3} = \frac{-3}{-2} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{\text{عرض از مبدأ}}{\text{شیب}} = \frac{\frac{22}{3}}{\frac{3}{2}} = \frac{44}{9}$$

(صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۰۷ کتاب درسی) (فقط و معادله‌های فخطی)

«سویل حسن قان پور»

-۴۹

حجم قطره اولیه برابر حجم ۸ قطره جدید است. پس داریم:

$$V_{\text{قطره بزرگ}} = 8 \times V_{\text{قطره کوچک}} \Rightarrow \frac{4}{3}\pi \times 27r^3 = 8 \times \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\Rightarrow r^3 = \frac{27r^3}{8} = \frac{27r^3}{r^3} = \left(\frac{27}{r}\right)^3 \Rightarrow r = \frac{27}{r}$$

$$\Rightarrow \text{میلی متر } 27 = 27r = 27 \times r \Rightarrow \text{قطر} = 27r = \frac{27}{r} \times 27 = 27$$

(صفحه‌های ۱۳۰ تا ۱۳۴ کتاب درسی) (مفهم و مسامت)

«مفهم بگیری»

-۵۰

مثلث ABC متساوی الساقین است.

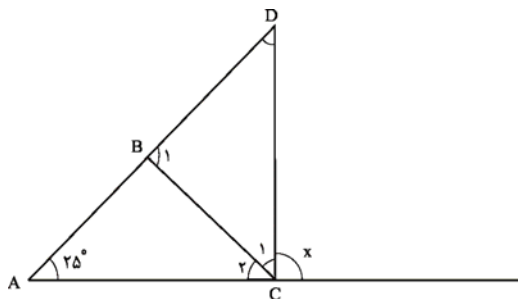
$$AB = BC \Rightarrow \hat{A} = \hat{C}_1 = 25^\circ \Rightarrow \hat{B}_1 = 25^\circ + 25^\circ = 50^\circ$$

$$\left. \begin{array}{l} AB = BC \quad \text{AD وسط B} \\ AB = BD \end{array} \right\} \Rightarrow BD = BC \Rightarrow \hat{BCD} = \hat{BDC} \text{ متساوی الساقین}$$

$$\Rightarrow \hat{D} = \hat{C}_1$$

$$\Rightarrow \hat{C}_1 + \hat{D} = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ \Rightarrow \hat{D} = \hat{C}_1 = 65^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{x} = 180^\circ - (25^\circ + 65^\circ) = 90^\circ$$



(صفحه‌های ۳۷ تا ۴۲ کتاب درسی) (استدلال و اثبات در هندسه)

«مفهم پوراعمری»

-۴۶

چون چندجمله‌ای $x^3 + ax + 1$ بر $x^2 - 3x + b$ بخش پذیر است، پسباقی مانده تقسیم $x^3 + ax + 1$ بر $x^2 - 3x + b$ برابر صفر است:

$$\begin{array}{r} x^3 + ax + 1 \\ \underline{-(x^2 - 3x + b)} \\ 2x^2 - bx + ax + 1 \\ \underline{-(2x^2 - 6x + 2b)} \\ (9 - b + a)x + 1 - 2b = 0 \end{array}$$

$$(9 - b + a)x + 1 - 2b = 0$$

$$\Rightarrow 9 - b + a = 0, 1 - 2b = 0 \Rightarrow b = \frac{1}{2}$$

$$a = -9 + b \Rightarrow a = -9 + \frac{1}{2} \Rightarrow a = -\frac{17}{2}$$

$$\Rightarrow a + 2b = -\frac{17}{2} + 2\left(\frac{1}{2}\right) = -\frac{17}{2} + 1 = -\frac{15}{2}$$

(صفحه‌های ۱۲۶ تا ۱۲۹ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

«علی غلام پور سررابی»

-۴۷

$$\left. \begin{array}{l} \text{حجم} = a^3 \\ \text{مساحت کل} = 6a^2 \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{a^3}{6a^2} = 1 \Rightarrow 6a^2 = a^3 \Rightarrow a = 6$$

$$\Rightarrow \text{مساحت جانبی} = 6a^2 = 6 \times 6^2 = 6 \times 36 = 216$$

(صفحه‌های ۱۴۰ تا ۱۴۳ کتاب درسی) (مفهم و مسامت)

«شکیب ربی»

-۴۸

$$h_2 = \text{قطر مستطیل} = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5$$

$$\frac{\text{حجم مخروط}}{\text{حجم هرم}} = \frac{\frac{1}{3}\pi R^2 h_1}{\frac{1}{3}Sh_2} = \frac{\frac{1}{3}\pi \times 3^2 \times 5}{\frac{1}{3} \times 3 \times 4 \times 5} = \frac{\pi}{5}$$

(صفحه‌های ۱۳۵ تا ۱۳۹ کتاب درسی) (مفهم و مسامت)

