



سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۴۰۱

آزمون

سنجش آغازین

دفترچه سوال و پاسخ پایه هشتم



ردیف	مواد آزمون	تعداد سوال	محتوای آزمون
۱	فارسی	۱۰	مفاهیم مرتبط از کتاب درسی هفتم
۲	عربی	۱۰	مفاهیم مرتبط از کتاب درسی هفتم
۳	انگلیسی	۱۰	مفاهیم مرتبط از کتاب درسی هفتم
۴	علوم تجربی	۱۵	مفاهیم مرتبط از کتاب درسی هفتم
۵	ریاضی	۱۵	مفاهیم مرتبط از کتاب درسی هفتم

درس خواندن هدفمند



با اپلیکیشن مرآت
meraati.ir



کیفیت بخشی آموزش مدرسه

۱. معنی واژه مشخص شده در کدام گزینه آمده است؟
 «حکومت شاه آیت الله خمینی، رهبر نهضت اسلامی ایران را
 دستگیر و زندانی کرد.»

① تظاهرات

② فراگیری

③ قیام

④ هماهنگی

③ نهضت: قیام، خیزش

پاسخ

فصل

[هفتم] فصل ۵: اسلام و انقلاب اسلامی

واحد یادگیری

[هفتم] درس ۱۴: امام خمینی (ره) /

روان خوانی: مرخصی

زیر واحد یادگیری

[هفتم] معنی واژه

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۲. در متن زیر چند اشتباه املائی دیده می‌شود؟

«من خودم را موصّف می‌دانم که برای خیر و صلاح شما تلاش کنم، پس به توصیه‌های من عمل کنید و تکالیف تعیین‌شده را به انجام برسانید.»

۱ یک

۲ دو

۳ سه

۴ چهار

پاسخ

۳ سه واژه اشتباه به شرح زیر هستند:

موصّف ← موظّف

صلاح ← صلاح

توصیه ← توصیه

فیلم پاسخ



۳ در کدام گزینه «تضاد» دیده نمی‌شود؟

- ① صد هزاران دام و دانه است ای خدا
ما چو مرغان حریصی بی‌نوا
- ② از ظلمت خود رهایی‌ام ده
با نور خود آشنایی‌ام ده
- ③ نمودش بس که دور آن راه نزدیک
شدش گیتی به پیش چشم تاریک
- ④ به نانی تو سیری و هم گرسنه
نه پیل و نه تخت و نه بار و بُنه

پاسخ

① در گزینه «۱» «دام و دانه» ارتباط تناسب دارند نه تضاد.

آرایه تضاد در سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: ظلمت و نور

گزینه «۳»: دور و نزدیک

گزینه «۴»: سیر و گرسنه

فیلم پاسخ



۴. با توجه به فعل‌های «نوشیده‌اند، می‌نوشیدی، نوشید» جزء ثابت

کدام است؟

۱) مصدر

۲) شناسه

۳) بن فعل

۴) شخص

۳

میدانید

هر فعل، در هر زمان نیاز به بن یا ریشه فعل دارد که نوع آن با توجه به زمان یعنی «گذشته یا ماضی» و «مضارع یا حال» تغییر می‌کند. بن فعل در همه شخص و شمارها یکسان است. بن فعل، جزء ثابت و تکراری فعل است.

پاسخ

فیلم پاسخ



۵ در کدام گزینه «مرجع ضمیر» دیده نمی‌شود؟

- ۱) اگر آن ترک شیرازی به دست آرد دل ما را
به خال هندویش بخشم سمرقند و بخارا، را
- ۲) تو را توش هنر می‌باید اندوخت
حدیث زندگی می‌باید آموخت
- ۳) رهروی بود در آن راه درم یافت بسی
چون توانگر شد گویی سخنش نادره شد
- ۴) منوچهر یک هفته با درد بود
دو چشمش پر آب و رُخش زرد بود

پاسخ

۲ در این گزینه، مرجع ضمیر دیده نمی‌شود.

در سایر گزینه‌ها:

- گزینه «۱»: ضمیر: ش (در هندویش) / مرجع ضمیر ← ترک شیرازی
- گزینه «۳»: ضمیر: ش (در سخنش) / مرجع ضمیر ← رهرو
- گزینه «۴»: ضمیر: ش (در چشمش و رُخش) / مرجع ضمیر ← منوچهر

فیلم پاسخ



۶ آرایه ادبی در کدام گزینه با بقیه گزینه‌ها تفاوت دارد؟

① سرهای نهال جوان به نشانه احترام خم شده بود.

② تپه قد کشیده بود.

③ هم اکنون چشمه‌های معرفت از درون من سر باز خواهند کرد.

④ آب، می‌رفت تا خود را به دهان خشک زمین برساند.

پاسخ

③ در گزینه‌های دیگر جان‌بخشی یا تشخیص دیده می‌شود و در گزینه «۳» آرایه تشبیه وجود دارد؛ چشمه‌های معرفت (معرفت به چشمه تشبیه شده است).

فیلم پاسخ



۷. نوع جمله در کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

- ① یکی نامه بنویس نزدیک او
پر اندیشه کن جان تاریک او
- ② بشنو و صبوری کن رو زین ره پر آشوب
بشنو ز دل آوازم بر طبل دلم برکوب
- ③ نپرسی حال یار دل فگارت
که هجران چون کند با روزگارت
- ④ بدین آشکارت بین آشکار
نهانیت را بر نهانی گمار

پاسخ

③ نوع جمله در گزینه‌های دیگر «امری یا دستوری» و در گزینه «۳» پرسشی یا سؤالی است.



۸ توضیح زیر مربوط به کدام یک از ادبای مشهور است؟

«از شاعران معاصر که متولد شهر مشهد است. او شاعر، نویسنده

و سیاستمدار بود و از آثار مطرح او کتاب «سبک‌شناسی» است.»

① قیصر امین‌پور

② علی اسفندیاری

③ ملک‌الشعراى بهار

④ پروین اعتصامی

پاسخ

۳ توضیح صورت سؤال، ملک‌الشعراى بهار را معرفی می‌کند.

فیلم پاسخ



۹. از عبارت زیر کدام معنی دریافت نمی‌شود؟

«اگر نیروی جوانی و شادابی و چالاکی این دوره را با تأمل، تفکر و بصیرت همراه کنیم به شکوفایی خواهیم رسید.»

- ۱) نشاط و شوق در جوانی
- ۲) توصیه به بینش عمیق
- ۳) توانمندی در جوانی
- ۴) دانش اندوزی و کسب علم

۴. مفهوم «دانش‌اندوزی و کسب علم» از عبارت صورت سؤال دریافت نمی‌شود.

پاسخ

[هفتم] فصل ۲: شکفتن

[هفتم] درس ۴: با بهاری که می‌رسد از راه،

زیبایی شکفتن

[هفتم] معنی و مفهوم

مقدماتی

فیلم پاسخ



۱۰. کدام گزینه با عبارت زیر تناسب معنایی بیشتری دارد؟

«کسی در زندگی موفق است که فرصت حال را دریابد.»

① نصیحت گوش کن جانا که از جان دوست‌تر دارند

جوانان سعادتمند پند پیر دانا را

② این دم که فروشد نفس عمر شمرده است

چون می‌گذرد، غنیمتش دان که نماند

③ ای بی‌خبر بکوش که صاحب‌خبر شوی

تا راهرو نباشی کی راهبر شوی

④ ای کاش که جای آرمیدن بودی

یا این ره دور را رسیدن بودی

پاسخ

② در این گزینه به درک و دریافت و غنیمت شمردن زمان حال

اشاره شده است. مفهوم سایر ابیات به شرح زیر است:

گزینه «۱»: اهمیت شنیدن نصیحت بزرگان

گزینه «۳»: تأکید بر درک حقایق جهان و جستجوگری

گزینه «۴»: اشاره به گذرا بودن جهان

فیلم پاسخ



۱۱. ترجمه صحیح عبارت «أَيُّهَا الطَّلَابُ، لِمَاذَا فَتَحْتُمْ أَبْوَابَ الصَّفوفِ؟» کدام است؟

- ۱) ای دانشجویان، چرا درهای کلاس را باز کردید؟
- ۲) ای دانش آموزان، برای چه در کلاس ها را باز کردید؟
- ۳) ای دانشجویان، برای چه درهای کلاس ها را باز می کنید؟
- ۴) ای دانش آموزان، چرا درهای کلاس ها را باز کردید؟

پاسخ

۴) «الطَّلَابُ» به معنی دانش آموزان یا دانشجویان، «أَبْوَابِ الصَّفوفِ» که جمع هستند و «فَتَحْتُمْ» که فعل ماضی است همگی فقط در گزینه «۴» به درستی ترجمه شده اند.

بررسی سایر گزینه ها:

در گزینه «۱»، «الطَّلَابُ» که جمع مکسر است، مفرد ترجمه شده و نادرست است.

در گزینه «۲»، «أَبْوَابِ» که جمع مکسر است، مفرد ترجمه شده و نادرست است.

در گزینه «۳»، «فَتَحْتُمْ» که فعل ماضی است، مضارع ترجمه شده و نادرست است.

فیلم پاسخ



۱۲. ترجمه کدام جمله نادرست است؟

- ① بَدَأَ النَّجَّارُ عَمَلَهُ مُجَدًّا: نجار کار را با جدیت آغاز می کند.
- ② لَكِنَّهُ مَا كَانَ مُجَدًّا فِي الْمَصْنَعِ: ولی او در کارخانه کوشا نبود.
- ③ مَا قَبِلَ صَاحِبُ الْمَصْنَعِ تَقَاعُدَهُ: صاحب کارخانه بازنشستگی اش را نپذیرفت.
- ④ يَا لَيْتَنِي صَنَعْتُ ذَلِكَ الْبَيْتَ جَيِّدًا: ای کاش من آن خانه را به خوبی ساخته بودم.

پاسخ

- ۱ در گزینه «۱»، ضمیر «ه» در «عَمَلَهُ» ترجمه نشده و فعل ماضی «بَدَأَ» مضارع ترجمه شده و نادرست است.

فصل

[هفتم] الدرس التاسع

واحد یادگیری

[هفتم] الإخلاص في العمل

زیر واحد یادگیری

[هفتم] ترجمه

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۱۳. ترجمه کدام جمله نادرست است؟

- ① إِذَا مَلَكَ الْأَرَاذِلُ هَلَكَ الْأَفَاضِلُ: هرگاه فرومایگان فرمانروا شوند، شایستگان نابود می‌شوند.
- ② مَنْ زَرَعَ الْعُدْوَانَ حَصَدَ الْخُسْرَانَ: هرکس دشمنی کاشت، زیان درو کرد.
- ③ خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ: بهترین مردم کسی است که به مردم سود برساند.
- ④ لِسَانُ الْمُقَصِّرِ قَصِيرٌ: زبان مقصّر کوتاه است.

پاسخ

- ③ در گزینه «۳»، «کسی» در جمله عربی وجود ندارد و «أَنْفَعُ» به معنی «سودرسان‌ترین» است و ضمیر «هُمْ» ترجمه نشده است.

فصل

[هفتم] الدرس الخامس

واحد یادگیری

[هفتم] الجملات الذهبية

زیر واحد یادگیری

[هفتم] ترجمه

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۱۴. کدام واژه برای تکمیل جای خالی مناسب نیست؟

- ۱ قَذَفَ الصَّيَّادُ فِي الْبَحْرِ. (شَبَكَةً)
- ۲ تَسَبَّحَ (شنا می کند) فِي سَمَكَةً قَبِيحَةً. (السَّمَاء)
- ۳ نَظَرَ الصَّيَّادُ إِلَيْهَا بِ (إِبْتِسَام)
- ۴ مَا جَاءَ أَحَدٌ ل السَّمَكَةِ. (مُسَاعَدَةً)

پاسخ

۲ در گزینه «۲»، «ماهی زشتی در آسمان شنا می کند.» نادرست است.

بررسی سایر گزینه ها:

در گزینه «۱»، «صیاد توری را در دریا انداخت.» درست است.

در گزینه «۳»، «صیاد با لبخندی به او نگاه کرد.» درست است.

در گزینه «۴»، «کسی برای کمک ماهی نیامد.» درست است.

فیلم پاسخ



۱۵. مفهوم عبارت «يَدُ اللَّهِ مَعَ الْجَمَاعَةِ» در کدام گزینه آمده است؟

- ① سفر گروهی
- ② اتحاد و یکپارچگی
- ③ مساوات و برابری
- ④ ایثار و از خودگذشتگی

پاسخ

۲ با توجه به معنی عبارت: «دست خدا با جماعت (گروه) است.»
مفهوم گزینه «۲» درست است.



۱۶. نگارش کدام گزینه درست است؟

- ① هؤلاء التلمیذات حفاظ القرآن.
- ② أولئك الأطفال ناجحات.
- ③ هذان البنتان فائزان.
- ④ نحن طالبات هذه المدرسة.

④ در گزینه «۴»، «نحن طالبات»، متکلم مع الغیر یا اول شخص جمع و درست است و «هذه المدرسة» مفرد مؤنث و صحیح است. بررسی سایر گزینه‌ها:

در گزینه «۱»، «التلمیذات» جمع مؤنث است، ولی «حفاظ» جمع مکسر «حافظ» و مذکر است و با هم تناسب ندارند. در گزینه «۲»، «الأطفال» جمع مکسر «الطفل» و مذکر است، ولی «ناجحات» جمع مؤنث است و با هم تناسب ندارند. در گزینه «۳»، «البنتان» مثنی مؤنث است، ولی «هذان و فائزان» مثنی مذکر هستند و با هم تناسب ندارند.

نکته

متکلم به معنی گوینده می‌تواند مذکر یا مؤنث باشد؛ یعنی می‌توان گفت: نحن طلاب یا نحن طالبات.



۱۷. کدام پرسش و پاسخ درست است؟

- ① ما حَوْلَ الْبَيْتِ؟ عَمُودٌ.
- ② مِنْ أَيْنَ أَنْتَ؟ أَنَا فِي الْبَيْتِ.
- ③ كَمْ يَوْمًا فِي الْأُسْبُوعِ؟ أَرْبَعَةٌ.
- ④ مَنْ أَنْتَ؟ أَنَا طَالِبَةٌ.

۱ «چه چیزی اطراف خانه است؟ ستون» کاملاً صحیح است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

در گزینه «۲»، سؤال «تو اهل کجا هستی؟» با جواب «من در خانه هستم» تناسب ندارد.

در گزینه «۳»، سؤال «چند روز در هفته است؟» با جواب «چهار» تناسب ندارد.

در گزینه «۴»، در سؤال، «أَنْتَ» مفرد مذکر است، ولی «طالِبَةٌ» مؤنث است و با هم تناسب ندارند.

فیلم پاسخ



۱۸. کاربرد فعل و ضمیر در کدام گزینه نادرست است؟

۱) قَالَ الطَّالِبُ: أَنَا رَفَعْتُ عِلْمَ إِيرَانَ.

۲) قَالَتِ الطَّالِبَةُ: أَنَا رَفَعْتُ عِلْمَ إِيرَانَ.

۳) أَنْتِ ذَكَرْتِ صَدِيقَتِكَ.

۴) أَ غَسَلْتَ يَدَكَ؟ نَعَمْ، غَسَلْتُ يَدِي.

۴) فعل «غَسَلْتَ» مفرد مذکر مخاطب است، ولی ضمیر «ک» در

«يَدَكَ» مفرد مؤنث مخاطب است و با هم تناسب ندارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

در گزینه «۱»، «أَنَا رَفَعْتُ» که متکلم وحده یا اول شخص مفرد است، با «الطَّالِبُ» تناسب دارد.

در گزینه «۲»، «أَنَا رَفَعْتُ» که متکلم وحده یا اول شخص مفرد است، با «الطَّالِبَةُ» تناسب دارد.

در گزینه «۳»، ضمیر «أَنْتِ» و فعل «ذَكَرْتِ» و همچنین ضمیر «ک» مفرد مؤنث مخاطب هستند و با هم تناسب دارند.

نکته

«متکلم وحده» به معنی گوینده تنها می‌تواند مذکر یا مؤنث باشد؛ یعنی می‌توان گفت: أَنَا طَالِبٌ یا أَنَا طَالِبَةٌ.



۱۹. نگارش کدام جمله نادرست است؟

- ① هَذِهِ الطَّالِبَةُ نَسِيَتْ قِرَاءَةَ الدَّرْسِ وَ أَنَا مَا نَسِيْتُهَا.
- ② ذَلِكَ الطَّالِبُ نَسِيَ قِرَاءَةَ الدَّرْسِ وَ أَنْتَ مَا نَسِيْتَهَا.
- ③ هَؤُلَاءِ الطَّالِبَاتُ نَسِيْتُنَّ قِرَاءَةَ الدَّرْسِ وَ نَحْنُ مَا نَسِينَاهَا.
- ④ هُمَا نَسِيْتَا قِرَاءَةَ الدَّرْسِ وَ أَنْتُمَا مَا نَسَيْتُمَاهَا.

پاسخ

- ③ «هَؤُلَاءِ الطَّالِبَاتُ» جمع مؤنث غایب است، ولی «نَسِيْتُنَّ» جمع مؤنث مخاطب است و با هم تناسب ندارند.
- بررسی سایر گزینه‌ها:
- در گزینه «۱»، «هَذِهِ الطَّالِبَةُ نَسِيَتْ» مفرد مؤنث غایب و «أَنَا نَسِيْتُ» متکلم وحده است و هریک با هم تناسب دارند.
- در گزینه «۲»، «ذَلِكَ الطَّالِبُ نَسِيَ» مفرد مذکر غایب و «أَنْتَ نَسِيْتَ» مفرد مذکر مخاطب است و هریک با هم تناسب دارند.
- در گزینه «۴»، «هُمَا نَسِيْتَا» مثنی مؤنث غایب و «أَنْتُمَا نَسَيْتُمَا» مثنی مخاطب است و هریک با هم تناسب دارند.

فیلم پاسخ



۲۰. کدام جمله درست است؟

- ① اليومُ يومُ الأربعاءِ و أمسِ يومُ الثلاثاءِ و غدًا يومُ الخميسِ.
- ② هؤلاء الفلاحونَ عَمِلُوا في المَزْرَعَةِ غدًا.
- ③ يا بنتُ، هل ذَكَرْتَ المعلّمتِ؟!
- ④ أنا مُمرّضةٌ خَدَمْتُ المَريضَ.

پاسخ

- ۱ «امروز، روز چهارشنبه و دیروز، روز سه‌شنبه و فردا روز پنجشنبه است.» درست است.
بررسی سایر گزینه‌ها:
در گزینه «۲»: فعل «عَمِلُوا» ماضی است که با «غَدًا»، به معنی «فردا» تناسب ندارد.
در گزینه «۳»: «يا بنتُ» مفرد مؤنث مخاطب است؛ ولی «ذَكَرْتَ» مفرد مؤنث غایب است و با هم تناسب ندارند و کسره (-) انتهای فعل ذَكَرْتَ فقط برای سهولت در خواندن است، زیرا کلمه بعد از آن با ساکن شروع شده است.
در گزینه «۴»: ضمیر «أنا» متکلم وحده است، ولی فعل «خَدَمْتُ» مفرد است و با هم تناسب ندارند.

فیلم پاسخ



21. A: Hi, how you today?
 B: Great, thanks.
 A: Please tell me name.
 B: My name is Ava.

- ① is/ my
 ② are/ your
 ③ am/ his
 ④ are/ their

پاسخ

۲ الف: سلام، امروز چطور هستید؟

ب: عالی، متشکرم.

الف: لطفاً نامت را به من بگو.

ب: اسم من آوا است.

بدانید

ضمیر فاعلی	فعل be	صفت ملکی
I	am	my
You	are	your
He	is	his
She	is	her
It	is	its
We	are	our
You	are	your
They	are	their

فیلم پاسخ



2. A: Who is that woman?

B:

- ① He's my classmate Mohsen.
- ② Nice to meet you, Maryam.
- ③ My name is Alireza Akbari.
- ④ She's my teacher Mrs. Maleki.

پاسخ

۴ الف: آن زن کیست؟

ب: او معلم من خانم ملکی است.

گزینه «۱»: او همکلاسی من محسن است.

گزینه «۲»: از آشنایی با شما خوشحالم، مریم.

گزینه «۳»: اسم من علیرضا اکبری است.

گزینه «۴»: او معلم من خانم ملکی است.



23. A:
B: I am twelve years old.

- ① How old are you?
- ② What's your name?
- ③ When is your birthday?
- ④ Can you help me?

پاسخ

۱ الف: چند ساله هستید؟

ب: من دوازده ساله هستم.

گزینه «۱»: چند ساله هستید؟

گزینه «۲»: اسم شما چیست؟

گزینه «۳»: تولدتان کی است؟

گزینه «۴»: می‌توانی کمکم کنی؟



24. A: Can you my English name on my notebook?

B: Sorry, please your English teacher.

- ① help/ work
- ② answer/ say
- ③ talk/ play
- ④ write/ ask

پاسخ

۴ الف: آیا می‌توانید نام انگلیسی من را روی دفترچه‌ام بنویسید؟

ب: متأسفم، لطفاً از معلم انگلیسی خود بپرسید (تقاضا کنید).

گزینه «۱»: کمک کردن / کار کردن

گزینه «۲»: پاسخ دادن / گفتن

گزینه «۳»: حرف زدن / بازی کردن

گزینه «۴»: نوشتن / پرسیدن (تقاضا کردن)



25. Your father's sister is your and your mother's brother is your

- ① daughter/ son
- ② grandmother/ grandfather
- ③ aunt/ uncle
- ④ sister/ brother

پاسخ

۳ خواهر پدرتان عمه شماسست و برادر مادرتان دایی شماسست.

گزینه «۱»: دختر / پسر

گزینه «۲»: مادر بزرگ / پدر بزرگ

گزینه «۳»: عمه (خاله) / دایی (عمو)

گزینه «۴»: خواهر / برادر



26. A: What is your brother wearing today?

B: He is

- ① wearing a gray suit
- ② thirty years old
- ③ the tall young man
- ④ a mechanic

پاسخ

۱ الف: برادرت امروز چه (لباسی) پوشیده است؟

ب: او کت و شلوار خاکستری پوشیده است.

گزینه «۱»: پوشیدن کت و شلوار خاکستری

گزینه «۲»: سی ساله

گزینه «۳»: مرد جوان قد بلند

گزینه «۴»: یک مکانیک



27. We wash our hands in the and cook our food in the

- ① bedroom/ garden
- ② bathroom/ kitchen
- ③ garage/ office
- ④ stairs/ living room

پاسخ

۲ ما دست‌های خود را در حمام می‌شوئیم و غذای خود را در

آشپزخانه می‌پزیم.

گزینه «۱»: اتاق خواب / باغ

گزینه «۲»: حمام / آشپزخانه

گزینه «۳»: گاراژ / دفتر

گزینه «۴»: راه‌پله / اتاق نشیمن



28. A: What's your address?

B:

- ① Mahan Street 67.
- ② Street Mahan 67.
- ③ 67 Mahan Street.
- ④ 67 Street Mahan.

پاسخ

۳ الف: آدرس شما چیست؟

ب: خیابان ماهان، پلاک ۶۷.

میدانید

در زبان انگلیسی آدرس برعکس فارسی نوشته می‌شود: یعنی ابتدا

شماره پلاک، بعد کوچه، بعد خیابان و محله و ...

همچنین کلمه Street بعد از نام خیابان می‌آید.



29. A: I feel so
B: Let's take some orange juice to

- ① hungry/ drink
- ② thirsty/ drink
- ③ hungry/ eat
- ④ thirsty/ eat

پاسخ

۲ الف: من خیلی تشنه هستم.

ب: بیا مقداری آب پرتقال بنوشیم.



در زبان انگلیسی برای نوشیدن مایعات فقط از فعل drink استفاده می‌شود و نمی‌توان از فعل eat برای مایعات استفاده کرد. در حالی که در زبان فارسی اغلب اوقات به جای گفتن «آب نوشیدن» از «آب خوردن» استفاده می‌کنیم.



30. To keep your body strong and healthy, you need all kinds of foods. Doctors say you should eat grains like bread, eggs, cheese, milk, meat, fish, and beans. You also need plenty of fruits and salad every day. You should not eat too many foods with lots of fat or sugar, such as cake and ice-cream. You also need to drink enough water.

What foods do doctors say you should eat to stay healthy?

- ① Cake, salad, and fat
- ② Bread and ice-cream
- ③ Foods with lots of sugar
- ④ Grains, fruits, and salad

پاسخ

۴ برای قوی و سالم نگه داشتن بدن خود به همه انواع غذاها نیاز دارید. پزشکان می گویند شما باید غلات مانند نان، تخم مرغ، پنیر، شیر، گوشت، ماهی و لوبیا بخورید. شما همچنین هر روز به مقدار زیادی میوه و سالاد نیاز دارید. شما نباید غذاهای زیادی با چربی یا قند زیاد مانند کیک و بستنی بخورید. شما همچنین لازم است آب کافی بنوشید.

پزشکان می گویند برای سالم ماندن چه غذاهایی باید بخورید؟

- گزینه «۱»: کیک، سالاد و چربی ✗
- گزینه «۲»: نان و بستنی ✗
- گزینه «۳»: غذاهایی با قند زیاد ✗
- گزینه «۴»: غلات، میوه ها و سالاد ✓

فصل

Lesson ۸ [هفتم]

واحد یادگیری

My Favorite Food [هفتم]

زیر واحد یادگیری

[هفتم] درک مطلب

حیطه شناختی

پیشرفته

فیلم پاسخ



۳۱. در ساخت هواپیما فلز آلومینیم نقش مهمی دارد. به جز محکم بودن مهم‌ترین ویژگی که سبب رغبت سازندگان به استفاده از آن شده کدام است؟

① رسانایی

② چکش‌خواری

③ ضدزنگی

④ چگالی

۴. آلومینیم فلزی سبک است (چگالی کم). پس در هواپیماسازی کاربرد دارد.

پاسخ

[هفتم] بخش ۲: مواد در زندگی ما

[هفتم] فصل ۴: مواد پیرامون ما

[هفتم] مواد ویژگی‌های معینی دارند

مقدماتی

فیلم پاسخ



۳۲. مادهٔ اولیه در تهیهٔ ظروف ماسه و مواد شیمیایی دیگر است.

① شیشه‌ای

② سفالی

③ چینی

④ مسی

① ماده اولیه تولید شیشه، ماسه است.

پاسخ

فصل

[هفتم] بخش ۳: منابع خدادادی در خدمت

ما

واحد یادگیری

[هفتم] فصل ۵: از معدن تا خانه

زیر واحد یادگیری

[هفتم] اندوخته طبیعی و ظرف‌های

آشپزخانه / سرعت مصرف منابع

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۳۳. توضیحات زیر دربارهٔ کدام ماده بیان شده است؟
عنصری سمی، که ذره‌های سازندهٔ آن مولکول‌های دو اتمی است. در دمای معمولی گازی شکل است.

۱) کربن دی‌اکسید

۲) کلر

۳) جیوه

۴) گوگرد

۲) توضیحات مربوط به گاز کلر (Cl_2) است.

کربن دی‌اکسید (CO_2) عنصر نیست و همچنین یک مولکول CO_2 اتمی است. در دمای معمولی جیوه فلزی مایع و سمی و گوگرد نافلزی جامد و زرد رنگ است.

پاسخ

[هفتم] بخش ۲: مواد در زندگی ما

[هفتم] فصل ۳: اتم‌ها، الفبای مواد

[هفتم] گلوله‌های کروی، مدلی برای نمایش

ترکیب‌ها، عنصرها و اتم‌ها / آیا اتم‌ها از

ذره‌های ریزتری ساخته شده‌اند؟

پیشرفته

فیلم پاسخ



۳۴. اگر جنس لباس‌ها یکسان باشد، با پوشیدن کدام تی‌شرت در تابستان و در فضای باز بیشتر عرق می‌کنید؟

- ① زرد و اتوکشیده
- ② بنفش و چروک
- ③ قرمز و اتوکشیده
- ④ سفید و چروک

② جذب گرمایی رنگ‌های تیره و سطوح غیرصاف بالاتر است.

پس در بین گزینه‌ها تی‌شرت چروک با رنگ بنفش موجب عرق کردن بیشتر بدن می‌شود.

پاسخ

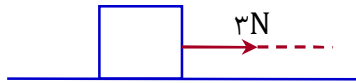
[هفتم] بخش ۴: انرژی؛ نیاز همیشگی

[هفتم] فصل ۱۰: گرما و بهینه‌سازی مصرف

[هفتم] انتقال گرما / رسانش / همرفت /



۳۵. نیروی ۳ نیوتونی موجب جابه‌جایی بسته‌ای به اندازه ۶ متر می‌شود. کار حاصل از این نیرو چند ژول است؟



۱) ۰/۵

۲) ۲

۳) ۱۸

۴) ۳

۳. مطابق رابطه کار داریم:

جابه‌جایی $\times$ نیرو = کار

$$۱۸J = ۳ \times ۶ = کار$$

پاسخ

[هفتم] بخش ۴: انرژی؛ نیاز همیشگی

[هفتم] فصل ۸: انرژی و تبدیل‌های آن

[هفتم] کار و انرژی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۳۶. چند منبع انرژی تجدیدپذیر در لیست زیر وجود دارد؟
«زمین گرمایی، هسته‌ای، زغال سنگ، خورشید، گاز طبیعی»

۱ ۲

۲ ۳

۳ ۴

۴ ۵

۱. زمین گرمایی و خورشید دو منبع تجدیدپذیرند.

میدانید

منابع تجدیدناپذیر انرژی عبارتند از:

هسته‌ای، فسیلی (زغال سنگ - نفت - گاز طبیعی)

[هفتم] بخش ۴: انرژی؛ نیاز همیشگی

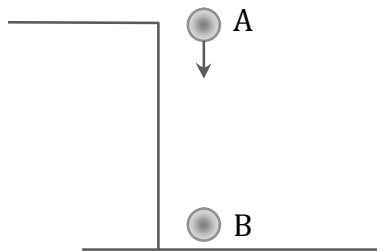
[هفتم] فصل ۹: منابع انرژی

[هفتم] منابع انرژی می‌توانند جایگزین شوند

مقدماتی



۳۷. گلوله‌ای ۲ کیلوگرمی از بالای ساختمانی به پایین پرتاب می‌شود. کدام نقطه انرژی پتانسیل گرانشی بیشتری دارد و چرا؟



- ① A، زیرا هم سرعت بالاتر و هم ارتفاع زیادتری دارد.
- ② A، زیرا ارتفاع زیادتری دارد.
- ③ B، زیرا سرعت بالاتری دارد.
- ④ B، زیرا گلوله در طی مسیر انرژی زیادی ذخیره کرده است.

پاسخ

۲. نقطه A ارتفاع بیشتر و در نتیجه انرژی پتانسیل گرانشی بیشتری دارد.

میدانید

انرژی پتانسیل به وزن و ارتفاع اجسام بستگی دارد.

[هفتم] بخش ۴: انرژی؛ نیاز همیشگی

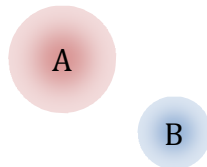
[هفتم] فصل ۸: انرژی و تبدیل‌های آن

[هفتم] انرژی می‌تواند ذخیره شود

فیلم پاسخ



۳۸ مقدار ماده تشکیل دهنده گوی‌های A و B برابر است. چه تعداد از موارد زیر درباره این دو صحیح است؟



- چگالی A بیشتر است.
- وزن B کمتر است.
- مقدار فضایی که توسط B اشغال می‌شود بیشتر است.

۱ ①

۲ ②

۳ ③

۴ ④ صفر

پاسخ

۴ هر سه مورد نادرست‌اند.

«مقدار ماده گوی = جرم گوی»، از اینرو جرم‌ها و وزن‌ها برابر است و چون حجم B کمتر است پس چگالی B بیشتر است و واضح است که حجم (فضای اشغال‌شده) B کمتر است.

بدانید

مطابق رابطه $\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}}$ ، چگالی با حجم نسبت عکس دارد.



۳۹. دربارهٔ کاریز، چه تعداد از موارد زیر درست است؟

- در زمین‌های بدون شیب حفر می‌شود.
- مادر چاه، نزدیک‌ترین میله به مظهر قنات است.
- برای بهره‌برداری از سفره‌های تحت فشار مناسب است.

۱ ①

۲ ②

۳ ③

۴ ④ صفر

۴۰ همه موارد نادرست‌اند.

- کاریز در زمین‌های شیب‌دار حفر می‌شود.
- مادر چاه، دورترین میله به مظهر کاریز است.
- کاریز برای بهره‌برداری از سفره‌های آزاد مناسب است.

میدانید

کاریز نام دیگر قنات است.

[هفتم] بخش ۳: منابع خدادادی در خدمت

[هفتم] فصل ۷: سفر آب درون زمین

[هفتم] قنات (کاریز) / چرخه آب



۴۰. بزرگ‌ترین منابع ذخیره آب شیرین زمین به حالت مایع کدام‌اند؟

- ① دریاچه‌ها
- ② رودخانه‌ها
- ③ آب‌های زیرزمینی
- ④ یخچال‌ها

پاسخ

③ بزرگ‌ترین منابع مایع آب شیرین، آب‌های زیرزمینی‌اند.



بدانید

توزیع آب شیرین در زمین به ترتیب سهم:

- ۱- یخچال‌ها (به شکل جامد)
- ۲- آب‌های زیرزمینی
- ۳- دریاچه‌ها

[هفتم] بخش ۳: منابع خدادادی در خدمت

[هفتم] فصل ۶: سفر آب روی زمین

[هفتم] مقدمه / آب، فراوان اما کمیاب



۴۱. تولیدکننده انرژی در یاخته گیاهی کدام اندامک است؟

① راکیزه (میتوکندری)

② رناتن (ریبوزوم)

③ هسته

④ دستگاه گلژی

① راکیزه (میتوکندری) تولیدکننده انرژی در یاخته است.

پاسخ

فصل

[هفتم] بخش ۵: دنیای درون من

واحد یادگیری

[هفتم] فصل ۱۱: یاخته و سازمان‌بندی آن

زیرواحد یادگیری

[هفتم] نگاهی به درون یاخته

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۴۲. فراخ روده محلی برای نیست.

۱) فعالیت باکتری‌های مولد ویتامین

۲) جذب موادمعدنی به خون

۳) گوارش چربی

۴) تجزیه سلولز

پاسخ

۳) گوارش چربی در باریک روده انجام می شود.

بدانید

باکتری‌های موجود در فراخ روده، با استفاده از آنزیم‌های خاص سلولز را به اجزای کوچک تر تجزیه می کنند.

فیلم پاسخ



۴۳. عبارت زیر دربارهٔ کدام مادهٔ مغذی می‌تواند باشد؟
 «بدن ما به مقدار کم آن نیاز دارد. کاهش آن در بدن موجب مختل شدن عملکرد بدن می‌شود و مقدار اضافه آن در بدن می‌ماند.»

- ① ویتامین A
- ② پروتئین
- ③ گلوکز
- ④ ویتامین B

پاسخ

① با توجه به نیاز به مقدار کم آن در بدن باید از ویتامین‌ها باشد و چون مقدار اضافه آن در بدن می‌ماند، یعنی در آب حل نمی‌شود؛ پس می‌تواند ویتامین A باشد.

فصل

[هفتم] بخش ۵: دنیای درون من

واحد یادگیری

[هفتم] فصل ۱۲: سفره سلامت

زیرواحد یادگیری

[هفتم] شاداب و سلامت

حیطه شناختی

پیشرفته

فیلم پاسخ



۴۴. در دستگاه دفع مواد انسان مواد دفعی خروجی از مستقیماً به وارد می‌شود.

- ① نایژه - نایژک
- ② خون - نایژه
- ③ کلیه - مثانه
- ④ لگنچه - میزنای

۴۵. در مسیر خروج هوای دفعی از دستگاه تنفس، هوا از خون وارد ریه شده و سپس از نایژک وارد نایژه و بعد وارد نای می‌شود. در مسیر خروج ادرار هم، مواد دفعی از کلیه به لگنچه (بخشی از کلیه) و از آنجا به میزنای می‌ریزد.

فصل

[هفتم] بخش ۵: دنیای درون من

واحد یادگیری

[هفتم] فصل ۱۵: تبادل با محیط

زیر واحد یادگیری

[هفتم] دستگاه دفع ادرار / چگونگی کار کلیه

حیطه شناختی

پیشرفته



۴۵. خون تیره بزرگ سیاهرگ‌ها به کدام حفره قلب می‌ریزد؟

① دهلیز راست

② دهلیز چپ

③ بطن راست

④ بطن چپ

① خون بزرگ سیاهرگ‌ها به دهلیز راست می‌ریزد.

پاسخ

[هفتم] بخش ۵: دنیای درون من

[هفتم] فصل ۱۴: گردش مواد

[هفتم] رگ‌های قلب / گردش عمومی و

ششی خون / رگ‌های بدن / نبض چگونه

به وجود می‌آید؟

مقدماتی

فیلم پاسخ



۴۶. کامران می‌خواهد دور تا دور باغچه مستطیلی خانه‌شان را حصارکشی کند. اگر طول باغچه ۲۰ متر و عرض آن ۱۰ متر باشد و کامران بخواهد به فاصله یک متر از لبه‌های باغچه حصارکشی انجام دهد، چند متر حصار نیاز دارد؟

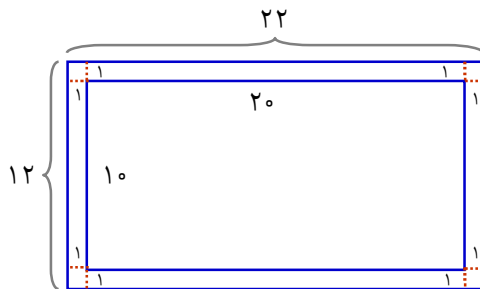
۱) ۲۶۴

۲) ۶۰

۳) ۶۸

۴) ۶۴

۳ با استفاده از راهبرد رسم شکل داریم:



$$\text{متر } ۶۸ = (۲۲ + ۱۲) \times ۲$$

پاسخ

[هفتم] فصل ۱: راهبردهای حل مسئله

[هفتم] راهبردها: رسم شکل / الگوسازی /

حذف حالت‌های نامطلوب / الگویابی

[هفتم] رسم شکل

مقدماتی

فیلم پاسخ



۴۷. خانواده احمد قصد دارند از تهران به بندرعباس سفر کنند. احمد می‌داند فاصله تهران تا بندرعباس ۱۲۰۰ کیلومتر است. آن‌ها در روز اول ۳۲۰ کیلومتر و در روز دوم ۲۸۰ کیلومتر رانندگی کردند. در روز سوم به دلیل بارندگی فقط توانستند ۲۰٪ از مسیر باقی‌مانده را طی کنند. اگر قرار باشد باقی‌مانده مسیر را در دو روز آینده به طور مساوی طی کنند، هر روز چند کیلومتر باید رانندگی کنند؟

۱) ۲۲۰

۲) ۲۴۰

۳) ۲۶۰

۴) ۲۸۰

۲

کیلومتر ۶۰۰ = ۳۲۰ + ۲۸۰ = مسافت طی شده در دو روز اول
 کیلومتر ۶۰۰ = ۱۲۰۰ - ۶۰۰ = مسافت باقی‌مانده
 کیلومتر ۱۲۰ = $۶۰۰ \times \frac{۲۰}{۱۰۰}$ = مسافت طی شده در روز سوم
 کیلومتر ۷۲۰ = ۶۰۰ + ۱۲۰ = مسافت طی شده تا پایان روز سوم
 کیلومتر ۴۸۰ = ۱۲۰۰ - ۷۲۰ = مسافت باقی‌مانده
 مسافتی که در هر کدام از دو روز باقی‌مانده باید طی شود، برابر است با:
 کیلومتر ۲۴۰ = $۴۸۰ \div ۲$

پاسخ

فصل

[هفتم] فصل ۱: راهبردهای حل مسئله

واحد یادگیری

[هفتم] راهبردها: حدس و آزمایش /

زیرمسئله / حل مسئله ساده‌تر / روش‌های

نمادین

زیرواحد یادگیری

[هفتم] زیرمسئله

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۴۸. در یک روز سرد زمستانی، دمای هوای تهران در ساعت ۶ صبح -۳ درجه سانتی‌گراد بود. تا ساعت ۲ بعدازظهر، دمای هوا ۷ درجه افزایش یافت. اما از ساعت ۲ بعدازظهر تا ۱۰ شب، دمای هوا ۹ درجه کاهش یافت. دمای هوا در ساعت ۱۰ شب، چند درجه سانتی‌گراد شد؟

۱) -۷

۲) -۵

۳) -۱

۴) ۳

۲

پاسخ

$$-۳ = \text{دمای اولیه}$$

$$۴ = -۳ + ۷ = \text{دمای هوا در ساعت ۲ بعدازظهر}$$

$$-۵ = ۴ + (-۹) = \text{دمای هوا در ساعت ۱۰ شب}$$

از راه رسم شکل نیز می‌توان این مسئله را حل کرد.

فصل

[هفتم] فصل ۲: عددهای صحیح

واحد یادگیری

[هفتم] جمع و تفریق عددهای صحیح (۲)

زیرواحد یادگیری

[هفتم] محاسبه جمع و تفریق به روش‌های

مختلف

حیطه شناختی

پیشرفته

فیلم پاسخ



۴۹. حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$(-6) \div 3 - (2 + 3) \times (-4)$$

۱) ۱۸

۲) -۱۸

۳) -۲۲

۴) ۲۲

پاسخ

۱. باید ترتیب انجام عملیات را رعایت کنیم.

$$\underbrace{(-6) \div 3}_{-2} - \underbrace{(2 + 3) \times (-4)}_{-20}$$

$$= -2 - (-20) = -2 + 20 = 18$$

[هفتم] فصل ۲: عددهای صحیح

[هفتم] ضرب و تقسیم عددهای صحیح

[هفتم] محاسبه یک عبارت صحیح

مقدماتی

فیلم پاسخ



۵۰ زهرا و خواهرش برای جشن تولد، شیرینی خریدند. زهرا دو برابر تعداد شیرینی‌های خواهرش، شیرینی خریده است. اگر این دو نفر روی هم ۳۰ شیرینی تهیه کرده باشند، تعداد شیرینی‌های زهرا چقدر بوده است؟

۱۰ ①

۱۵ ②

۲۰ ③

۲۵ ④

③

پاسخ

$x =$ تعداد شیرینی‌های خواهر زهرا

$2x =$ تعداد شیرینی‌های زهرا

$$x + 2x = 30$$

$$\Rightarrow 3x = 30$$

$$\Rightarrow x = 10$$

$$\Rightarrow \text{تعداد شیرینی‌های زهرا} = 20$$

فصل

[هفتم] فصل ۳: جبر و معادله

واحد یادگیری

[هفتم] معادله

زیر واحد یادگیری

[هفتم] تشکیل مسئله و حل معادله

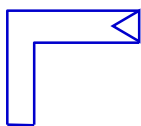
حیطه شناختی

پیشرفته

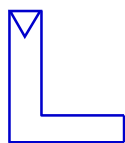
فیلم پاسخ



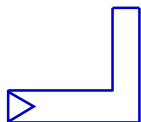
۵۱ شکل زیر را نسبت به یک خط افقی قرینه کرده‌ایم. کدام گزینه می‌تواند قرینه این شکل باشد؟



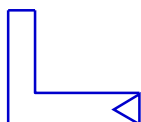
۱



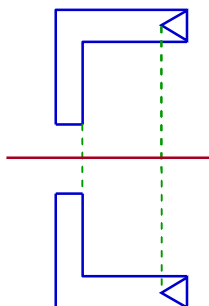
۲



۳



۴



پاسخ



۵۲ پدر آرش می‌خواهد دو قطعه چوب به طول‌های ۴۵۰ سانتی‌متر و ۳۰۰ سانتی‌متر را به قطعات مساوی برش بزند. او می‌خواهد بدون دور ریز، بیشترین طول ممکن را برای هر قطعه انتخاب کند. طول هر قطعه چند سانتی‌متر خواهد بود؟

۱) ۵۰

۲) ۳۰۰

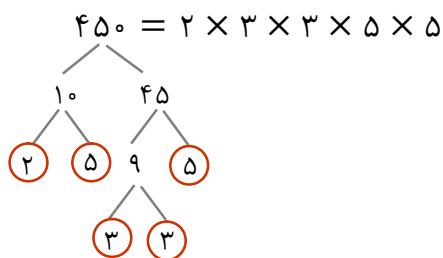
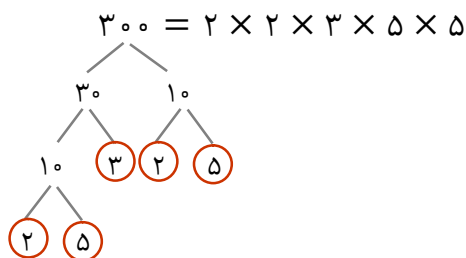
۳) ۱۰۰

۴) ۱۵۰

پاسخ

۴ برای این که دور ریز نداشته باشیم، طول قطعه را می‌توانیم بزرگ‌ترین شمارنده مشترک دو عدد در نظر بگیریم.

$$(۳۰۰ \text{ و } ۴۵۰) = ۲ \times ۳ \times ۵ \times ۵ = ۱۵۰$$



فصل

[هفتم] فصل ۵: شمارنده‌ها و اعداد اول

واحد یادگیری

[هفتم] بزرگ‌ترین شمارنده مشترک

زیرواحد یادگیری

[هفتم] حل مسئله شمارنده و ب م م

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ

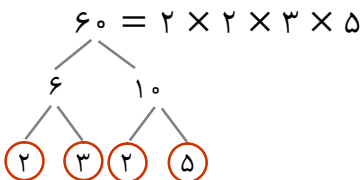
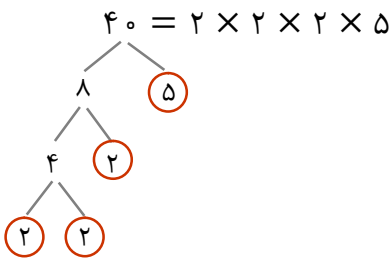


۵۳ دو چراغ راهنمایی یکی هر ۴۰ ثانیه و دیگری هر ۶۰ ثانیه روشن می‌شود. اگر هر دو چراغ همزمان در ساعت ۱۰ صبح روشن شده باشند، بعد از چند ثانیه دوباره همزمان روشن خواهند شد؟

- ۱) ۳۰۰
۲) ۲۴۰
۳) ۱۸۰
۴) ۱۲۰

پاسخ

۴ زمان موردنظر باید مضرب مشترک دو عدد باشد. چون اولین همزمانی خواسته شده، پس ک.م.م دو عدد را در نظر می‌گیریم:
 $[۴۰ و ۶۰] = ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۵ = ۱۲۰$



فصل

[هفتم] فصل ۵: شمارنده‌ها و اعداد اول

واحد یادگیری

[هفتم] کوچک‌ترین مضرب مشترک

زیرواحد یادگیری

[هفتم] حل مسئله مضرب و ک م م

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۵۴ یک قوطی استوانه‌ای به شعاع قاعده ۳ سانتی‌متر و ارتفاع ۱۰ سانتی‌متر ساخته‌ایم. اگر بخواهیم دور تا دور این قوطی را با برچسب بپوشانیم، حداقل به چند سانتی‌متر مربع برچسب نیاز داریم؟ (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید.)

۱) ۲۷۰

۲) ۹۰

۳) ۱۲۰

۴) ۱۸۰

۴

پاسخ

ارتفاع $\times$ محیط قاعده = مساحت جانبی

$$S_{\text{جانبی}} = (6 \times 3) \times 10 = 180$$

فصل

[هفتم] فصل ۶: سطح و حجم

واحد یادگیری

[هفتم] مساحت جانبی و کل

زیر واحد یادگیری

[هفتم] حل مسئله‌های مساحت جانبی و کل

حیطه شناختی

پیشرفته

فیلم پاسخ



۵۵ حسین آقا، باغچه‌ای مربع شکل به مساحت ۲۰ مترمربع دارد. اگر حسین آقا بخواهد دور تا دور باغچه خود را نرده بکشد، تقریباً چند متر نرده نیاز دارد؟

۱) ۱۷

۲) ۱۷/۶

۳) ۲۰

۴) ۱۸

پاسخ

۲) ابتدا به کمک مساحت مربع، اندازه ضلع را به دست می‌آوریم. ضلع مربع برابر جذر مساحت می‌شود:

متر $\sqrt{20} =$ هر ضلع مربع

$$\sqrt{16} < \sqrt{20} < \sqrt{25} \Rightarrow 4 < \sqrt{20} < 5$$

عدد	۴/۳	۴/۴	۴/۵
مجدور	۱۸/۴۹	۱۹/۳۶	۲۰/۲۵

$$\sqrt{20} \simeq 4/4$$

$$\Rightarrow \text{متر } 17/6 \simeq 4/4 \times 4 \simeq \text{مقدار نرده مورد نیاز}$$

فصل

[هفتم] فصل ۷: توان و جذر

واحد یادگیری

[هفتم] جذر و ریشه

زیر واحد یادگیری

[هفتم] محاسبه تقریبی جذر

حیطه شناختی

پیشرفته

فیلم پاسخ



۵۶ در یک زمین بازی، نقطه شروع توپ در مختصات $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ قرار دارد. توپ با یک پرتاب به نقطه‌ای در مختصات $\begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix}$ می‌رسد. بردار حرکت این توپ کدام گزینه است؟

① $\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$

② $\begin{bmatrix} 9 \\ 6 \end{bmatrix}$

③ $\begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix}$

④ $\begin{bmatrix} -9 \\ -6 \end{bmatrix}$

۱

ابتدای بردار - انتهای بردار = مختصات بردار

$$= \begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$$

پاسخ

فصل

[هفتم] فصل ۸: بردار و مختصات

واحد یادگیری

[هفتم] بردار انتقال

زیر واحد یادگیری

[هفتم] جمع متناظر با یک بردار

حیطه شناختی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۵۷ حاصل $x + y$ با توجه به رابطه زیر کدام است؟

$$\begin{bmatrix} 5 \\ y \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ 4 \end{bmatrix}$$

۴ ①

۸ ②

۱۰ ③

۱۴ ④

۲

پاسخ

$$5 - (-2) = x \Rightarrow x = 7$$

$$y - (-3) = 4 \Rightarrow y + 3 = 4 \Rightarrow y = 1$$

$$\Rightarrow x + y = 7 + 1 = 8$$

[هفتم] فصل ۸: بردار و مختصات

[هفتم] بردار انتقال

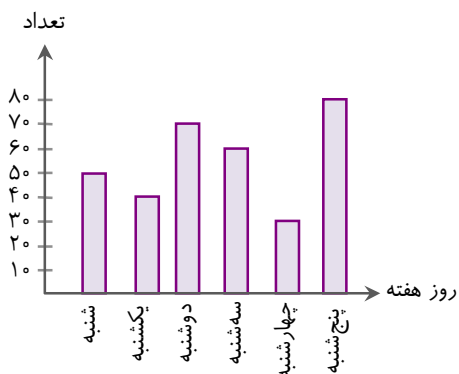
[هفتم] جمع برداری و جمع مختصاتی

مقدماتی

فیلم پاسخ



۵۸ یک نمودار میله‌ای، تعداد ساندویچ‌های فروخته شده در یک هفته را به صورت زیر گزارش می‌دهد:



در کدام دو روز مجموع فروش ساندویچ‌ها، دقیقاً برابر با فروش

روز دوشنبه است؟

① یکشنبه و چهارشنبه

② شنبه و چهارشنبه

③ شنبه و یکشنبه

④ سه‌شنبه و چهارشنبه

پاسخ

۱

$$۷۰ = \text{فروش روز دوشنبه}$$

$$۴۰ = \text{فروش روز یکشنبه}$$

$$۳۰ = \text{فروش روز چهارشنبه}$$

$$\text{فروش روز دوشنبه} = \text{فروش روز چهارشنبه} + \text{فروش روز یکشنبه}$$

فیلم پاسخ



۵۹ یک جعبه حاوی ۸ کارت هم‌اندازه و هم‌شانس است که روی آن‌ها عددهای ۱ تا ۸ نوشته شده است. اگر به صورت تصادفی یک کارت برداشته شود، احتمال اینکه عدد روی آن، عدد اول باشد، چقدر است؟

$$\frac{3}{8} \quad \textcircled{1}$$

$$\frac{1}{2} \quad \textcircled{2}$$

$$\frac{5}{8} \quad \textcircled{3}$$

$$\frac{3}{4} \quad \textcircled{4}$$

۲

پاسخ

۸ تا = کل حالت‌ها

۴ حالت $\Rightarrow \{2, 3, 5, 7\}$ = حالت‌های مطلوب

$$\Rightarrow \text{احتمال آمدن عدد اول} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

[هفتم] فصل ۹: آمار و احتمال

[هفتم] احتمال یا اندازه‌گیری شانس

[هفتم] فرمول احتمال و محاسبه احتمال

مقدماتی

فیلم پاسخ



۶۰ یک فروشنده بستنی به مشتریان خود، امکان انتخاب ۲ طعم از بین طعم‌های شکلاتی، وانیلی و توت‌فرنگی را می‌دهد. او می‌خواهد بداند چند حالت مختلف برای انتخاب دو طعم وجود دارد؟ (ترتیب طعم‌ها مهم است.)

۱) ۲

۲) ۳

۳) ۶

۴) ۹

پاسخ

۳) همه حالت‌های ممکن برای انتخاب دو طعم بستنی عبارت است از:

شکلاتی - وانیلی / شکلاتی - توت‌فرنگی / وانیلی - شکلاتی /

وانیلی - توت‌فرنگی / توت‌فرنگی - شکلاتی / توت‌فرنگی - وانیلی

فصل

[هفتم] فصل ۹: آمار و احتمال

واحد یادگیری

[هفتم] احتمال و تجربه

زیر واحد یادگیری

[هفتم] حالات ممکن در انجام یک آزمایش

حیطه شناختی

پیشرفته

فیلم پاسخ

