پاسخنامه تشریحی

۱

الف درست

۲

الف نادرست

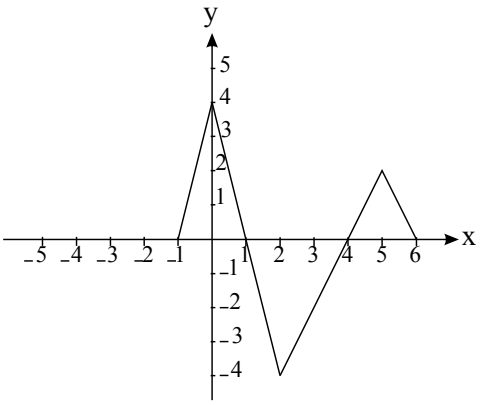
۳ ریشهٔ مقسوم‌علیه یعنی **۱** را در دو چندجمله‌ای قرار داده و سپس باقی‌مانده‌ها را باهم مساوی قرار می‌دهیم.

$$۲(۱)^۲ - ۵(۱) + ۴ = ۱^۲ + a(۱) \Rightarrow ۱ = ۱ + a \Rightarrow a = ۰$$

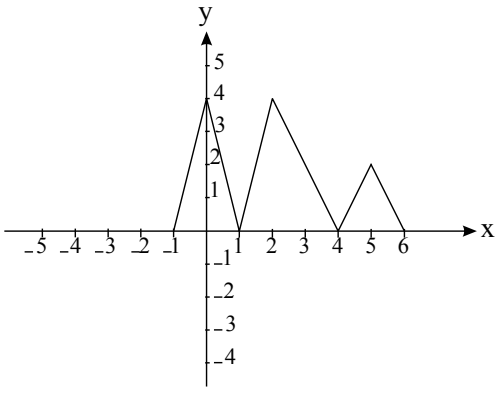
۴

الف انقباض افقی

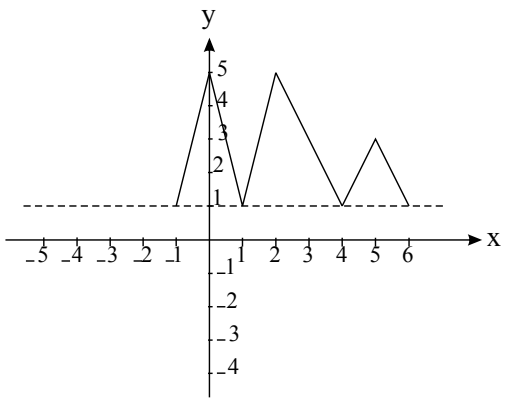
۵ **گزینه ۴** برای رسم $y_۱ = f(x - ۲)$ کافی است $f(x)$ را **۲** واحد به راست انتقال دهیم:



سپس $y_۲ = |f(x - ۲)|$ را رسم می کنیم:



سپس $y = |f(x-۲)| + ۱$ را رسم می‌کنیم:



---

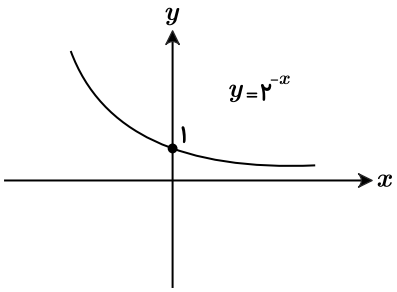
۶ گزینه ۱

$$y = f(۲-x) \xrightarrow[x\to -x]{\text{قرینه نسبت به محور } y} y_۱ = f(x+۲) \xrightarrow[x\to x+۲]{\text{۲ واحد چپ}} y_۲ = f(x+۴) \xrightarrow{\text{طول‌ها } \frac{۱}{۳} \text{ برابر}} g(x) = f(۳x+۴)$$

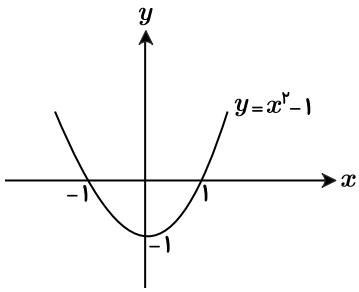
$$\text{پس: } -۱ \le x \le ۲ \xrightarrow{\text{قرینه نسبت به محور } y} -۲ \le x \le ۱ \xrightarrow{\text{۲ واحد چپ}} -۴ \le x \le -۱ \xrightarrow{\text{طول‌ها } \frac{۱}{۳} \text{ برابر}} -\frac{۴}{۳} \le x \le -\frac{۱}{۳}$$

---

۷ الف) نمودار توابع $y = x^۲ - ۱$ و $y = ۲^{-x}$ به‌صورت زیر است:

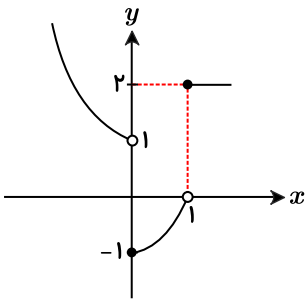


،



اکنون نمودار f را رسم می‌کنیم:

بنابراین:



ب) تابع در بازهٔ $(-\infty, ۰]$ اکیداً نزولی است.

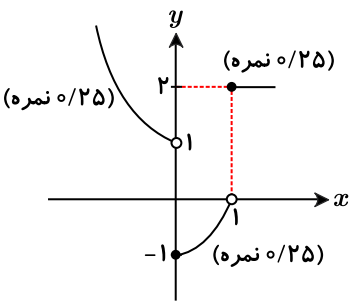
ج) تابع در بازهٔ $[۰, +\infty)$ صعودی است.

د) تابع در بازهٔ $(-۱, ۱)$ غیریکنوا است.

(صفحهٔ **۱۷** و **۱۸** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) نمودار تابع (**۰/۷۵** نمره)

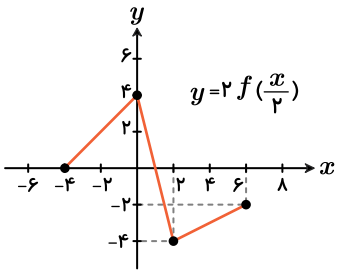


ب) $(-\infty, ۰)$ یا $(-\infty, ۰]$ (**۰/۲۵** نمره)

ج) $(۰, +\infty)$ یا $[۰, +\infty)$ (**۰/۲۵** نمره)

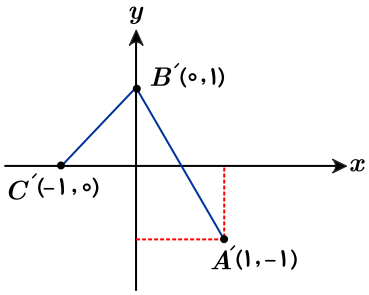
د) «غیریکنوا» یا «ابتدا نزولی و سپس صعودی» (هر دو پاسخ صحیح است و بارم کامل (۰/۲۵ نمره) تعلق گیرد.)

۸ برای رسم نمودار $y = ۲f(\frac{x}{۲})$ طول نقاط را دو برابر و سپس عرض آنها را در ۲ ضرب می‌کنیم. بنابراین:



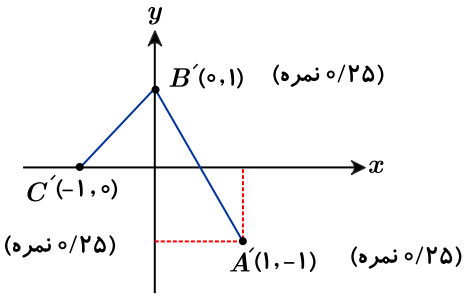
۹ برای رسم تابع $y = -f(-۲x+۱)+۱$ باید ابتدا نمودار تابع f را یک واحد به سمت چپ آورده $(f(x+۱))$ و سپس طول نقاط را نصف کنیم. $(f(۲x+۱))$ و نسبت به محور عرض‌ها قرینه کنیم. $(f(-۲x+۱))$ و سپس نمودار حاصل را نسبت به محور طول‌ها قرینه کرده و یک واحد به سمت بالا انتقال دهیم.

$$\begin{cases} A(-۱,۲) \\ B(۱,۰) \\ C(۳,۱) \end{cases} \xrightarrow[y\to -y+۱]{x\to -\frac{x-۱}{۲}} \begin{cases} A'(۱,-۱) \\ B'(۰,۱) \\ C'(-۱,۰) \end{cases}$$



(صفحهٔ ۱۰ کتاب درسی)

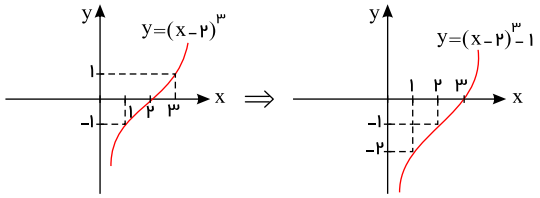
راهنمای تصحیح:



۱۰ با تشکیل اتحاد مکعب دوجمله‌ای یعنی $(a-b)^۳ = a^۳ - ۳a^۲b + ۳ab^۲ - b^۳$ داریم:

$$y = x^۳ - ۶x^۲ + ۱۲x - ۹ = x^۳ - ۶x^۲ + ۱۲x - ۸ - ۱ = (x-۲)^۳ - ۱$$

برای رسم $y = (x-۲)^۳ - ۱$ باید $y = x^۳$ را دو واحد به راست و سپس یک واحد به پایین منتقل کنیم.



۱۱ می‌دانیم اگر a و b عضو دامنهٔ تابع اکیداً یکنوای f باشند، آنگاه:

$$f(a) \le f(b) \Rightarrow \begin{cases} a \le b & f \text{ اکیداً صعودی} \\ a \ge b & f \text{ اکیداً نزولی} \end{cases}$$

تابع $y = \log_{۰/۵}^{x}$ روی دامنه‌اش یعنی بازهٔ $(۰,+\infty)$ اکیداً نزولی است؛ زیرا مبنای آن یعنی ۰/۵، عددی بین صفر تا یک است. بنابراین:

$$\log_{۰/۵}^{(۲x^۲+۱)} \geq \log_{۰/۵}^{(x^۲+۵)} \xrightarrow[\text{اکیداً نزولی}]{\log_{۰/۵}^{x}} ۲x^۲+۱ \leq x^۲+۵$$

$$\Rightarrow x^۲ \leq ۴ \Rightarrow -۲ \leq x \leq ۲$$

دقت کنید $x^۲+۵$ و $۲x^۲+۱$ همواره مثبت هستند و دامنهٔ توابع داده‌شده $\mathbb{R}$ است.

(صفحهٔ ۱۸ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

اشاره به اکیداً نزولی بودن تابع $y=\log_{۰/۵}^{x}$ (۰/۲۵ نمره)

$۲x^۲+۱ \leq x^۲+۵$ (۰/۲۵نمره) $\Rightarrow -۲ \leq x \leq ۲$ (۰/۲۵نمره)

۱۲

$$f=\{(-۱, ۴m), (-۳, m), (۲, ۳m+۲)\}$$

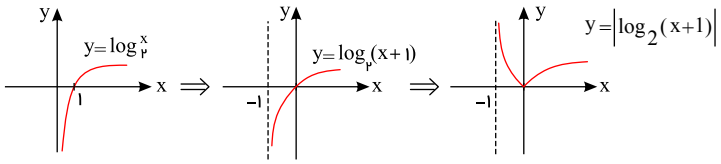
اعضای دامنه را از کوچک به بزرگ مرتب می‌کنیم.

$$-۳ < -۱ < ۲ \xrightarrow{f\text{اکیداً صعودی}} f(-۳) < f(-۱) < f(۲) \Rightarrow m < ۴m < ۳m+۲$$

$$\begin{cases} m < ۴m \Rightarrow ۳m > ۰ \Rightarrow m > ۰ \ (۱) \\ ۴m < ۳m+۲ \Rightarrow m < ۲ \ (۲) \end{cases}$$

$$(۱) \cap (۲) \Rightarrow ۰ < m < ۲$$

۱۳



اکیداً صعودی $\rightarrow [۰, +\infty)$ ، اکیداً نزولی $\rightarrow (-۱, ۰]$

۱۴

$$x-k=۰ \rightarrow x=k \rightarrow p(k)=۰ \rightarrow k^۳+k^۳+۲=۰ \rightarrow k^۳=-۱ \rightarrow k=-۱$$

۱۵

$$x^۵+۲^۵=(x+۲)(x^۴-۲x^۳+۴x^۲-۸x+۱۶)$$

۱۶

$$x-۱=۰ \Rightarrow x=۱ \Rightarrow \text{باقی‌مانده}=f(۱)=۳$$
$$f(x)=(x^۲-۴)q(x)+۳x+۱ \xrightarrow{x=۲} f(۲)=۰+۶+۱=۷$$

باقی‌ماندهٔ $f(x)$ بر $x^۲-۳x+۲$ عبارت درجهٔ اولی به‌صورت $ax+b$ می‌باشد که داریم:

$$f(x)=(x^۲-۳x+۲)q'(x)+ax+b \ , \ x^۲-۳x+۲=۰ \Rightarrow x=۱ \ , \ x=۲$$

$$x=۱ \Rightarrow f(۱)=۰+a+b \Rightarrow a+b=۳$$
$$x=۲ \Rightarrow f(۲)=۰+۲a+b \Rightarrow ۲a+b=۷$$

$$-\begin{cases} a+b=۳ \\ ۲a+b=۷ \end{cases}$$
$$a=۴ \Rightarrow ۴+b=۳ \Rightarrow b=-۱ \Rightarrow \text{باقی‌مانده}=۴x-۱$$

پاسخنامه تشریحی

۱

الف نادرست؛ در برنامه‌ریزی‌های خودمراقبتی هدف باید واضح، واقعی و قابل اندازه‌گیری باشد. این هدف قابل اندازه‌گیری نیست.

۲

الف درست

۳

الف درست

ب درست

۴

الف پیمان بستن

۵

الف روانی، عاطفی

۶

الف حکومت‌ها

۷

الف تعیین هدف

۸

الف شروع، با گام‌های کوچک

۹

الف جسمانی

۱۰

الف برنامه

۱۱

الف روانی - عاطفی

۱۲

الف معنوی

۱۳ گزینهٔ **۳** - نقش اجتماعی خود را با رضایت انجام می‌دهند.

۱۴ الف) سلامت روان

ب) سازگاری فرد با خودش و دیگران، قضاوت نسبتاً صحیح در برخورد با مسائل

۱۵ ابعاد سلامت عبارت‌اند از: **۱**) سلامت جسمانی **۲**) سلامت روان **۳**) سلامت اجتماعی **۴**) سلامت معنوی

عوامل مؤثر بر سلامت عبارت‌اند از: **۱**) عوامل محیطی **۲**) عوامل ژنتیکی و فردی **۳**) دسترسی به خدمات بهداشتی - درمانی **۴**) سبک زندگی

الف ← **۵** ب ← **۳** ج ← **۱** د ← **۲**

(صفحهٔ **۹** تا **۱۱** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف ← **۵** ب ← **۳** ج ← **۱** د ← **۲**

(هر مورد **۰/۲۵** نمره)

۱۶ الف) خودمراقبتی، گام اول در حفظ سلامت خویش است.

ب) خودمراقبتی یعنی فعالیت‌هایی که خود یا خانواده‌مان برای حفظ و ارتقای سلامتمان انجام می‌دهیم.

خودمراقبتی شامل اعمالی اکتسابی، آگاهانه و هدف‌دار است که فرد برای خود، فرزندان و دیگر اعضای خانواده انجام می‌دهد تا همگی تندرست بمانند و از سلامت جسمی، روانی و اجتماعی خود حفاظت کنند.

(صفحهٔ **۱۵** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) خودمراقبتی (**۰/۲۵** نمره) ب) اکتسابی، آگاهانه و هدف‌دار (هر مورد **۰/۲۵** نمره)

۱۷ **۱**) احساس ارزشمندی

۱۸ گزینهٔ «**۴**»: برای شروع، گام‌های کوچک بردارد.

۱۹

الف سلامت اجتماعی

۲۰

الف **۴**- تعیین هدف **۵**- کسب مهارت‌های لازم

۲۱ سبک زندگی، عوامل ژنتیکی و فردی، عوامل محیطی و دسترسی به خدمات بهداشتی ـ درمانی

۲۲ الف) سبک زندگی ب) عوامل محیطی

جدول زیر، انواع عوامل مؤثر بر سلامت روان را نشان می‌دهد:

عوامل محیطی	عوامل ژنتیکی و فردی	دسترسی به خدمات بهداشتی - درمانی	سبک زندگی
شرایط اقلیمی، عوامل اقتصادی و اجتماعی و وضعیت اشتغال	عوامل وراثتی، قد، رنگ پوست و نژاد	انجام واکسیناسیون، تأمین آب آشامیدنی سالم و توزیع عادلانهٔ خدمات سلامت	تغذیه، فعالیت بدنی و الگوی خرید سبد غذایی

(صفحهٔ **۱۱** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) سبک زندگی (**۰/۲۵** نمره) ب) عوامل محیطی (**۰/۲۵** نمره)

۲۳ از یادآورها استفاده می‌کنیم: از ابزارهایی مانند زنگ هشدار تلفن‌همراه یا تذکر اطرافیان برای یادآوری رفتارمان استفاده می‌کنیم.

پیمان ببندیم: برای مثال به والدین یا دوست نزدیک خود بگوییم که چه هدفی را دنبال می‌کنیم و زمان خاتمهٔ آن قرار است چه وقت باشد و از آنها بخواهیم که در انجام این کار

مشوق و همراه ما باشند. (صفحهٔ **۱۶** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

استفاده از یادآورها و پیمان بستن

(هر مورد **۰/۲۵** نمره)

---

۲۴ ابعاد سلامت قابل تفکیک از هم نیستند.

(صفحهٔ **۸** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

ابعاد سلامت قابل تفکیک از هم نیستند. (**۰/۲۵** نمره)

پاسخنامه تشریحی

۱ «الف»؛ «والی» و «مُطاع»، هر دو، در معنای فرمانروا مترادف و هم‌معنی هستند.

(صفحهٔ **۱۹، ۱۳** و **۱۱۰** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

گزینهٔ «الف» (**۰/۲۵** نمره)

---

۲ گزینهٔ «د»؛

معنی سایر گزینه‌ها:

الف) قسیم: صاحب جمال ب) جسیم: خوش‌اندام ج) نسیم: خوش‌بو

(صفحهٔ **۱۳** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

گزینهٔ «د» یا وسیم (**۰/۲۵** نمره)

---

۳ واژه‌های «فایق» و «صفوت» هر دو به معنی «برگزیده» هستند.

۴

الف اعراض

---

۵ گزینهٔ «ب»؛ صبا

---

۶ گزینهٔ «**۱**»: واژهٔ «سنایی» نادرست و شکل صحیح آن «ثنایی» است.

---

۷ ایهام؛

الف) بیدار: **۱**- هوشیار و آگاه **۲**- دور از خواب (صفحهٔ **۱۹** کتاب درسی)

ب) مدام: **۱**- همیشه و پیوسته **۲**- شراب (صفحهٔ **۲۱** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

ایهام (**۰/۲۵** نمره)

---

۸ «د» یا «هرکس که فکر جامعه را محترم نداشت.»

---

۹ **چهار مفعول؛**

۱) «آن جا به صنعت در چه کوشند؟» ← مفعول فعل «بگفت» اول (چه چیزی را بگفت؟)

۲) «انده خرند و جان فروشند.» ← مفعول فعل «بگفت» دوم (چه چیزی را بگفت؟)

۳) «انده» ← مفعول فعل «خرند» (چه چیزی را خرند؟)

۴) «جان» ← مفعول فعل «فروشند» (چه چیزی را فروشند؟)

(صفحهٔ **۲۰** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

چهار مفعول (**۰/۲۵** نمره)

---

۱۰ فک اضافه؛ اطفال شاخ **را** بر سر: بر سرِ اطفال شاخ

او (خداوند) به قدوم موسم ربیع کلاه شکوفه (را) بر سر اطفال شاخ نهاده است.

(صفحهٔ **۱۲** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

فک اضافه (**۰/۲۵** نمره)

---

۱۱ الف) **سه فعل اسنادی؛**

۱) است ۲) والی از کجا معلوم (است)؟ (حذف فعل به قرینهٔ معنایی) ۳) نیست (نه است)

نکته: توجه داشته باشید که فعل «شویم» از مصدر (شدن) به‌معنای (رفتن) است و در این معنا غیراسنادی است.

ب) **مضاف‌الیه؛**

«را» فک اضافه است و با جابه‌جایی، کلمهٔ «والی» نقش دستوری مضاف‌الیه می‌گیرد. (والی **را** سرای = سرایِ والی)

(صفحهٔ **۱۹** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) **۳** ب) مضاف‌الیه (هر مورد **۰/۲۵** نمره)

---

۱۲ «الف»؛ مفهوم مشترک هر دو بیت «غیرقابل توصیف بودن خداوند» است.

(صفحهٔ **۱۳**، **۱۴** و **۱۷** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

گزینهٔ «الف» (**۰/۲۵** نمره)

---

۱۳ الف) تا داروغه را گوییم در مسجد بخواب

ب) مست

۱۴

الف تلمیح

---

۱۵ الف) مردم ب) حاکمان

۱۶

الف دوستان آزادی‌خواه

---

۱۷ تعلقات نفسانی، مادیات و امور دنیوی (صفحهٔ **۲۲** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

تعلقات نفسانی، مادیات و امور دنیوی (ذکر یک مورد کافی است.) (**۰/۵** نمره)

۱۸

الف اخباری؛ از دست و زبان که (چه کسی) برمی‌آید...

---

۱۹ «مست و است»

---

۲۰ فساد حاکمان یا تزویر و ریاکاری آنان یا موارد مشابه.

---

۲۱ «ب»؛ داروغه: پاسبان و نگهبان، شب‌گرد

(صفحهٔ **۱۹** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

گزینهٔ «ب» (**۰/۲۵** نمره)

---

۲۲ «الف»؛ «همه» اگر در معنای «پیوسته و همیشگی، تماماً» باشد، نقش دستوری «قید» دارد (ب و ج) و اگر در معنای «هر نوع، هر گونه» باشد، به‌عنوان «صفت مبهم» محسوب می‌شود (الف).

(صفحهٔ **۱۰** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

گزینهٔ «الف» (**۰/۲۵** نمره)

---

۲۳ **غزل اجتماعی**؛ به غزل‌هایی که محتوای آنها بیشتر مسائل سیاسی و اجتماعی است غزل اجتماعی می‌گویند. در عصر مشروطه با توجه به دگرگونی‌های سیاسی و اجتماعی این

نوع غزل رواج یافت.

(صفحهٔ **۲۹** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

غزل اجتماعی (**۰/۲۵** نمره)

۲۴ نداشتن نویسندگان یا مورّخان یا اندیشمندان

۲۵

الف وقتی که نفس بیرون می‌آید (بازدم) شادی‌بخش وجود است.

۲۶ «الف» **یا** بار دیگرش به تضرّع و زاری بخواند.

پرسد ← بپرسد: مضارع التزامی

الف) بخواند ← می‌خواند: مضارع اخباری

ب) شود ← بشود: مضارع التزامی

بنابراین زمان فعل «پرسد» با «بخواند» (گزینهٔ «الف») متفاوت است.

۲۷ الف) ... از کجا [معلوم است] (قرینهٔ معنایی) (صفحهٔ **۱۹** کتاب درسی) ب) ننگ تن [است] و کم از کفن است. (قرینهٔ لفظی) (صفحهٔ **۲۶** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) قرینهٔ معنایی ب) قرینهٔ لفظی

(هر مورد **۰/۲۵** نمره)

۲۸

الف گفت پولی پنهان یا رشوه‌ای بده و خود را نجات بده یا خلاص کن یا رها کن.

راهنمای تصحیح:

گفت پولی پنهان یا رشوه‌ای (**۰/۲۵** نمره) بده و خود را نجات بده یا خلاص کن یا رها کن. (**۰/۲۵** نمره)

۲۹ من تنها در راهی حرکت می‌کنم که تو من را به آن راهنمایی کنی. (صفحهٔ **۱۰** کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

من تنها در راهی حرکت می‌کنم (**۰/۲۵** نمره) که تو من را به آن راهنمایی کنی (**۰/۲۵** نمره).