

①

گزینه درست: ۰

سوال ۱

چون خواهر گلسا از او کوچکتر است، پس بعد از او بدنیا آمده است.

روز	ماه	سال
۱۴	۲	۱۳۸۹
۱۲	۰	+ ۵
۴۶	۲	۱۳۹۴

تاریخ تولد خواهر گلسا ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴ است.

②

گزینه درست: ۰

سوال ۲

ابتدا مقدار پارچه استفاده شده را به دست می‌آوریم:

۲	۳۰
+ ۳	۴۷
۵	۷۷
متر	سائتی متر

مقدار پارچه‌ی استفاده شده برای پرده‌ی اتاق خواب و آشپزخانه
حال مقدار پارچه باقی‌مانده را به دست می‌آوریم:

۷	۹۱۰
۸	۶۶
- ۵	۷۷
۲	۲۳

③

گزینه درست: ۰

سوال ۳

۵ صبح روز ۵ شنبه.

④

گزینه درست: ۰

سوال ۴

می‌دانیم هر ۶۰ دقیقه یک ساعت است. پس ۹۰ دقیقه، یک ساعت و ۳۰ دقیقه است. بنابراین برای به دست آوردن زمان تمام شدن فوتبال کافی است ۳۰ : ۱ و ۲۵ دقیقه و وقت بین دو نیمه و وقت اضافی بازی را به ۴۵ : ۱۸ اضافه کنیم.

$$\begin{array}{r} ۱۸ : ۴۵ \\ + ۱ : ۳۰ \\ \hline \end{array}$$

$$۱۹ : ۷۵$$

$$۱۹ : ۷۵$$

$$\downarrow \downarrow$$

$$+ ۱ - ۶۰$$

$$۲۰ : ۱۵$$

$$۲۰ : ۱۵$$

$$+ ۲۵$$

$$۲۰ : ۴۰$$

زمان تمام شدن بازی

۷۵ دقیقه یک ساعت و ۱۵ دقیقه است

۵

گزینه درست: ه

سوال ۵

$$\begin{array}{r} ۱۴۳' | ۶۰ \\ - ۱۲۰ \\ \hline ۲۳ \end{array} \Rightarrow ۱۴۳' = ۲۳ \text{ دقیقه و } ۲ \text{ ساعت}$$

$$\begin{array}{r} ۱۴۳' ۳۰'' \\ - ۱۲۰' ۰۰'' \\ \hline ۲۳' ۳۰'' \end{array}$$

اختلاف مدت زمان مسابقه ی علی و رضا $۳۲۷۰ = ۳۰ + (۵۴ \times ۶۰)$ ثانیه و علی برنده است.

۶

گزینه درست: ه

سوال ۶

برای اینکه بدانیم سومین قطار چه زمانی به ایستگاه تجریش می‌رسد (با توجه به اینکه در صورت گفته شده که تا قطار جلویی به مقصد نرسد. قطار بعدی حرکت نمی‌کند. پس ابتدا باید ببینیم که قطار اول چه زمانی به ایستگاه تجریش می‌رسد، توجه کنید که زمان حرکت قطار دوم دقیقاً همان زمان با رسیدن قطار اول به ایستگاه تجریش است:

$$\begin{array}{r} ۷ : ۳۰' : ۱۳'' \\ + ۲ : ۳۵' : ۴۸'' \\ \hline ۹ : ۶۵' : ۶۱'' \\ \downarrow +1 \quad \downarrow -۶۰ \\ ۹ : ۶۶' : ۱'' \\ \downarrow +1 \quad \downarrow -۶۰ \\ ۱۰ : ۶' : ۱'' \end{array}$$

می‌دانیم $۶۱''$ یعنی $۱' + ۶۰''$ یعنی $۱'$ پس داریم :
همچنین $۶۶'$ یعنی $۶' + ۶۰'$ یعنی $۶'$ پس داریم :

بنابراین در ساعت $۱۰ : ۶' : ۱''$ قطار اول به ایستگاه تجریش می‌رسد. در همین لحظه قطار دوم از ایستگاه کهریزک حرکت می‌کند: و $۱۰ : ۶' : ۱''$ بعد ۲ : ۳۵' : ۴۸' به ایستگاه تجریش می‌رسد:

$$\begin{array}{r} ۱۰ : ۶' : ۱'' \\ + ۲ : ۳۵' : ۴۸'' \\ \hline ۱۲ : ۴۱' : ۴۹'' \end{array}$$

پس در ساعت $۱۲ : ۴۱' : ۴۹''$ قطار دوم هم به ایستگاه تجریش می‌رسد. در همین لحظه قطار سوم از ایستگاه کهریزک حرکت می‌کند و $۱۲ : ۴۱' : ۴۹''$ بعد ۲ : ۳۵' : ۴۸' به ایستگاه تجریش می‌رسد:
طبق توضیحات بالا می‌دانیم $۳۷' = ۱' : ۹۷''$ و $۱۷' = ۱' : ۷۷''$ ، پس داریم:

$$\begin{array}{r} ۱۲ : ۴۱' : ۴۹'' \\ + ۲ : ۳۵' : ۴۸'' \\ \hline ۱۴ : ۷۶' : ۹۷'' \\ \downarrow +1 \quad \downarrow -۶۰ \\ ۱۴ : ۷۷' : ۳۷'' \\ \downarrow +1 \quad \downarrow -۶۰ \\ ۱۵ : ۱۷' : ۳۷'' \end{array}$$

۷

گزینه درست: ه

سوال ۷

در این سوال به جز شهریور که ۳۱ روزه است، هر ماه ۳۰ روزه است. یعنی ۸۹ روز دیگر از سه ماه دو روز کمتر است پس تاریخ تولد علی ۹ آذر است.

۸

گزینه درست: ۵

سوال ۸

۱ کیلوگرم = ۱۰۰۰ گرم

با توجه به محاسبات زیر مجموع جرم‌های یک هندوانه و دو خربزه روی هم ۱۴ کیلو و ۳۴ گرم است.

	کیلو	گرم
	۷	۲۳۰
+	۳	۴۰۲
+	۳	۴۰۲
	۱۳	۱۰۳۴
	↓-۱	↓-۱۰۰۰
	۱۴	۳۴

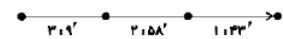
۹

نیشابور

مشهد

تهران

سمنان



گزینه درست: ۵

سوال ۹

برای به دست آوردن زمان رسیدن قطار به ایستگاه راه‌آهن مشهد، باید تمامی فواصل را با زمان شروع حرکت قطار جمع کنیم.

$$\begin{array}{r}
 ۱۰ : ۵۲' \\
 + ۳ : ۹' \\
 + ۲ : ۵۸' \\
 + ۱ : ۴۳' \\
 \hline
 ۱۶ : ۱۶۲' \\
 \downarrow +۲ \quad \downarrow -۱۲۰ \\
 ۱۸ : ۴۲
 \end{array}$$

۱ ساعت = ۶۰ دقیقه

۲ ساعت = ۱۲۰ دقیقه

بنابراین این قطار در ساعت ۱۸ : ۴۲ به ایستگاه راه‌آهن مشهد خواهد رسید.

۱۰

گزینه درست: ۵

سوال ۱۰

باید دید ۷۵۴۳ ثانیه چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه است. هر ساعت ۶۰ دقیقه و هر دقیقه ۶۰ ثانیه است. پس یک ساعت ۳۶۰۰ = ۶۰ × ۶۰ ثانیه است. برای این که ببینیم ۷۵۴۳ ثانیه چند ساعت است باید ۷۵۴۳ را بر ۳۶۰۰ تقسیم کنیم.

$$\begin{array}{r}
 ۷۵۴۳ \quad | \quad ۳۶۰۰ \\
 - ۷۲۰۰ \quad ۲ \\
 \hline
 ۳۴۳
 \end{array}
 \Rightarrow ۷۵۴۳ \text{ ثانیه} = ۲ \text{ ساعت و } ۳۴۳ \text{ ثانیه است}$$

حال باید ببینیم ۳۴۳ ثانیه چند دقیقه است.

$$\begin{array}{r}
 ۳۴۳ \quad | \quad ۶۰ \\
 - ۳۰۰ \quad ۵ \\
 \hline
 ۴۳
 \end{array}
 \Rightarrow ۳۴۳ \text{ ثانیه} = ۵ \text{ دقیقه و } ۴۳ \text{ ثانیه}$$

در نهایت ۷۵۴۳ ثانیه، ۲ ساعت و ۵ دقیقه و ۴۳ ثانیه است. این زمان را به ۱۱ : ۲۷ : ۴۵ اضافه می‌کنیم:

$$\begin{array}{r}
 ۱۱ : ۲۷ : ۴۵' \\
 + ۲ : ۵ : ۴۳' \\
 \hline
 ۱۳ : ۳۲ : ۸۸' \\
 \downarrow +۱ \quad \downarrow -۶۰ \\
 ۱۳ : ۳۳ : ۲۸'
 \end{array}$$

۱۱

گزینه درست: ۰

سوال ۱۱

$$\begin{array}{r}
 \text{روز} \quad \text{ساعت} \\
 \text{شنبه} \quad ۱۸ = ۶ \\
 \text{بعد از ظهر} \quad ۷ \\
 + \quad ۳ \\
 \hline
 \text{سه شنبه} \quad ۲۵ \\
 \downarrow +1 \\
 \text{چهار شنبه} \quad ۱
 \end{array}$$

۱۲

گزینه درست: ۰

سوال ۱۲

$$\begin{array}{r}
 ۹ \quad ۶۳ \quad ۳۰' \\
 - ۱۰ : ۳۳ : ۳۰' \\
 ۲ : ۰۸ : ۵' \\
 \hline
 ۷ : ۵۵ : ۲۵'
 \end{array}$$

↓

زمان اولیه پرواز بعد از ۴۷ دقیقه تأخیر

$$\begin{array}{r}
 ۷ : ۵۵ : ۲۵' \\
 ۴۷ : ۰۰' \\
 \hline
 ۷ : ۰۸ : ۲۵'
 \end{array}$$

↓

زمان اولیه پرواز بدون تأخیر