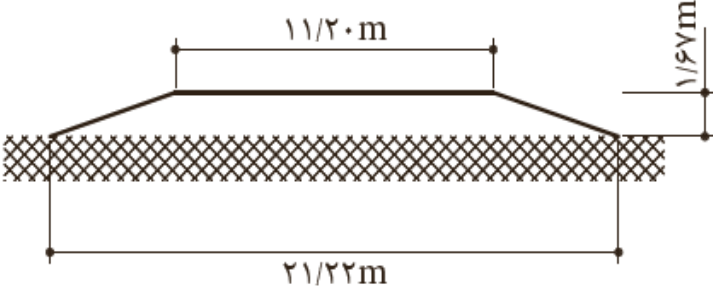
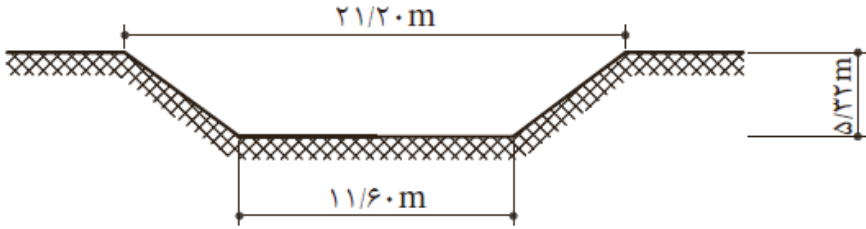
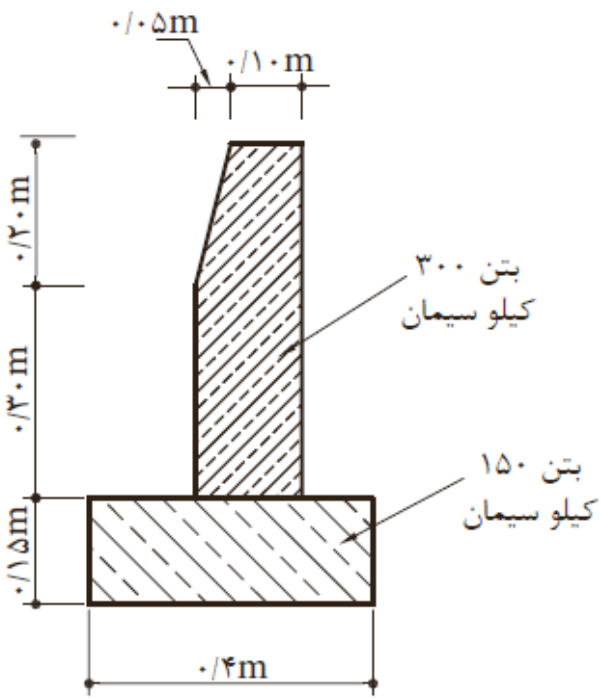
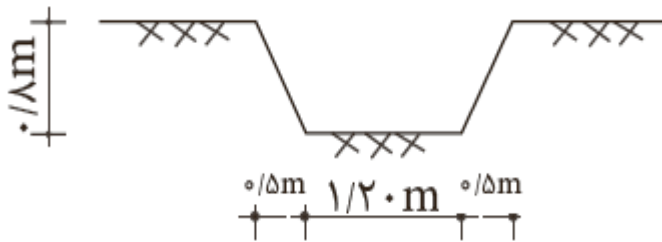


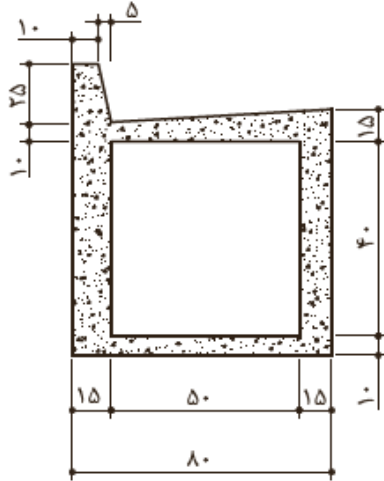
بارم	شرح سوالات	ردیف
	<p>۱ - قسمتی از یک جاده به طول ۷۳ متر، مطابق شکل خاکریزی می شود. محاسبه نمایید که باید چند متر مکعب خاکریزی شود.</p> 	۱
	<p>۲ - قسمتی از یک کانال مطابق شکل زیر گودبرداری می شود. طول این قسمت ۹۱ متر است. محاسبه کنید که چند متر مکعب گودبرداری می شود؟</p> 	۲
	<p>۳ شکل زیر مقطع یک جدول ساده بتنی کنار خیابان به طول ۵۰۰ متر را نشان می دهد: الف - حجم بتن ۳۰۰ کیلو سیمان بر حسب متر مکعب چقدر است؟ ب - حجم بتن ۱۵۰ کیلو سیمان را بر حسب متر مکعب تعیین کنید.</p> 	۳

۴ در صورتی که طول کانال ۱۲ متر باشد.
حجم خاکبردای این کانال را محاسبه کنید



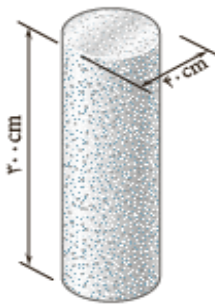
۵

- شکل مقطع یک آبروی سرپوشیده بتنی کنار خیابان است. طول خیابان ۱۳۵۰ متر است:
الف - مقدار بتن مصرفی را بر حسب متر مکعب محاسبه کنید.
ب - مقدار سیمان لازم چند کیلوگرم است؟ (عیار سیمان مصرفی ۳۵۰ کیلوگرم بر متر مکعب بتن می باشد).



۶

شکل مقابل یک ستون بتنی را نشان می دهد، چند متر مکعب است؟



پاسخ

$$r = \frac{d}{2} = \frac{40}{2} = 20 \text{ cm}$$

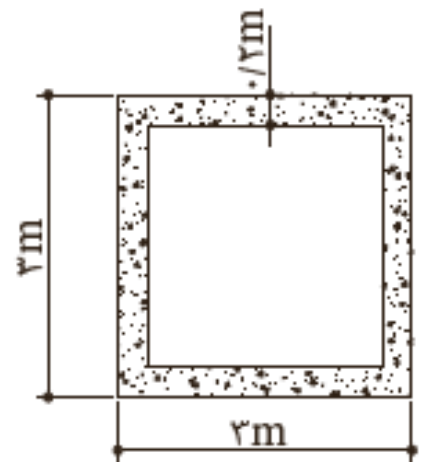
$$S = \pi r^2 = 3/14 \times 20^2 = 1256 \text{ cm}^2$$

$$V = S \times h = 1256 \times 300 = 376800 \text{ cm}^3$$

$$V = 376800 \text{ cm}^3 \times \frac{1 \text{ m}^3}{1000000 \text{ cm}^3} = 0.3768 \text{ m}^3$$

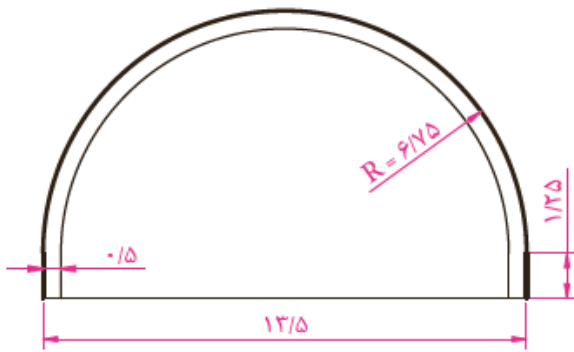
۷

- شکل مقابل مقطع یک آبروی بتنی را نشان می دهد که طول آن ۱۱ متر است. در قسمتی از یک راه، تعداد ۱۹ عدد از این آبروها مورد نیاز است.
الف - حجم بتن مصرفی چند متر مکعب است؟
ب - مقدار سیمان مورد نیاز چند کیلوگرم است؟ (بتن از نوع ۳۵۰ کیلوگرم سیمان می باشد).



تونلی به طول ۸۴۰ متر با مشخصات طبق شکل ۹-۶ مفروض است. مطلوب است:

- الف - محاسبه حجم حفاری انجام شده به متر مکعب.
ب - محاسبه حجم بتن ریزی انجام شده به متر مکعب.



۹ در یک ساختمان بتنی، از ستون‌های با مقطع دایره استفاده شده است. در صورتی که از ۱۰ عدد ستون دایره به قطر ۵۰ cm و ۱۶ عدد ستون دایره به قطر ۶۰ cm استفاده شود و ارتفاع همه ستون‌ها برابر ۳/۲۰ متر باشد:

- الف - حجم بتن مصرفی در ستون‌ها را بر حسب متر مکعب محاسبه کنید.
ب - در صورت رنگ‌آمیزی ستون‌ها، سطح رنگ‌آمیزی چند متر مربع است؟

موفق و پیروز باشید