



آزمون ساز بلكان

نام برگزار کننده

مدت زمان آزمون: -

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: نمونه سوالات تستی پیشرفته بخش ۵

تاریخ برگزاری:

① طول و عرض و ارتفاع مکعب مستطیلی به ترتیب ۵ دسی متر، $7/5$ سانتی متر و 30 میلی متر است. مساحت کل این مکعب مستطیل چند سانتی متر مربع است؟

- (۲) 1095
(۴) $547/5$

- (۱) 825
(۳) 1125

② کدام یک از گزینه های زیر درست است؟

- (۱) هر دسی متر 10 میلی متر است.
(۲) هر هکتار 1000 متر مربع است.
(۳) هر دسی متر مربع 100 سانتی متر مربع است.
(۴) هر کیلومتر مربع 100000 متر مربع است.

③ محیط شکل زیر، 22 سانتی متر است. مساحت آن چند سانتی مترمربع است؟



- (۱) 48
(۲) 27
(۳) 24
(۴) 45

④ مساحت مستطیلی با مساحت یک دایره برابر است. قطر دایره را دو برابر می کنیم. مساحت دایره چند برابر مساحت مستطیل می شود؟

- (۲) دو برابر می شود.
(۴) $6/28$ برابر می شود.

- (۱) نمی توان تعیین کرد.
(۳) چهار برابر می شود.

۵) خانمی با یک کفش پاشنه‌دار ۵ سانتی‌متری، بالای یک چهارپایه‌ی ۴۵۰ میلی‌متری قرار گرفت. در این حالت فاصله‌ی بالای پیشانی او از سطح زمین $\frac{1}{96}$ متر شد. قد واقعی این خانم چند سانتی‌متر است؟

۱۶۴ (۲)

۱۵۱ (۱)

۱۵۲ (۴)

۱۴۶ (۳)

۶) ۱۴۱ متر و ۱۴۱ سانتی‌متر و ۱۴۱ میلی‌متر، روی هم چند میلی‌متر است؟

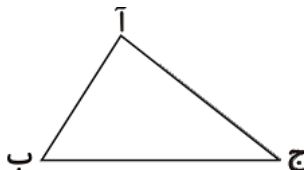
۱۴۵۰۰۰ (۲)

۱۴۱۴۱۴ (۱)

۱۴۲۵۵۱ (۴)

۱۴۱۰۱۴۱ (۳)

۷) در مثلث «آ ب ج» کوتاه‌ترین فاصله‌ی راس «آ» تا ضلع «ب ج» همواره برابر با کدام گزینه است؟



۱) اندازه‌ی پاره‌خط عمود وارد بر ضلع «ب ج» از رأس «آ»

۲) اندازه‌ی ضلع «آ ب»

۳) اندازه‌ی ضلع «آ ج»

۴) اندازه‌ی پاره‌خط عمود وارد بر ضلع «آ ب» از رأس «ج»

۸) با متری طول یک میله‌ی آهنی را اندازه گرفته‌ایم. عدد ۳ متر و ۴۵ سانتی‌متر و ۱۲۸ میلی‌متر به‌دست آمده است. نصف طول این میله چند سانتی‌متر می‌شود؟

۱۷۸/۹ (۲)

۱۷۳/۱۴ (۱)

۱۷۳/۹ (۴)

۳۴۶/۲۸ (۳)

۹) قد حامد ۱۳۵ سانتی‌متر است. اگر حامد قد خود را به‌صورت عدد مخلوط بنویسد، کدام گزینه نوشته‌ی حامد را درست نشان می‌دهد؟ (واحد کامل را در نظر بگیرید.)

۲) یک متر و ۳۵ سانتی‌متر

۱) ۱۰۰ سانتی‌متر و ۳۵ سانتی‌متر

۴) یک متر و $\frac{۳۵}{۱۰۰}$ سانتی‌متر

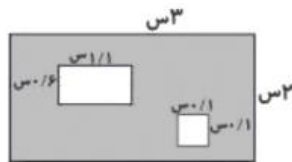
۳) $۱\frac{۳۵}{۱۰۰}$ متر

۱۰) مفتولی (سیم نازکی) را به شکل مربعی به ضلع ۱۲ سانتی‌متر درآورده‌ایم. اگر آن را باز کنیم و به شکل یک مستطیل به طول ۱۴ سانتی‌متر درآوریم، عرض مستطیل چند سانتی‌متر است؟

۱۰ (۲)
۴ (۴)

۸ (۱)
۶ (۳)

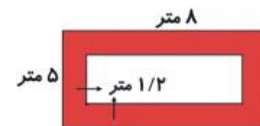
۱۱) مساحت قسمت رنگ شده از شکل زیر، چند سانتی‌متر مربع است؟ (س، مخفف سانتی‌متر است.)



۴/۶۷ (۲)
۵/۸۷ (۴)

۵/۳۳ (۱)
۶ (۳)

۱۲) طول و عرض یک اتاق به ترتیب ۸ و ۵ متر است. مطابق قسمت هاشورخورده از شکل زیر، دور تا دور کف این اتاق و در فاصله‌ی ۱/۲ متر از دیوارها موکت پهن کرده‌ایم. مساحت موکت استفاده شده در این اتاق، چند مترمربع است؟

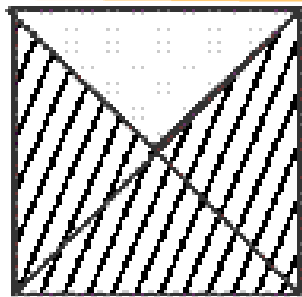


۲۵/۴۴ (۲)
۱۴/۶ (۴)

۱۴/۵۶ (۱)
۲۵/۸۴ (۳)

۱۳) کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هر ۷۵/۰ کیلومتر برابر ۷۵ متر است.
(۲) ۴۲۳/۷ سانتی‌متر برابر با ۴۲/۳۷ متر است.
(۳) ۱۱/۷۲ سانتی‌متر برابر با ۱/۱۷۲ میلی‌متر است.
(۴) طول یک مداد $\frac{7}{4}$ برابر طول یک پاک‌کن است. اگر طول مداد ۱۴ سانتی‌متر باشد، طول پاک‌کن ۴ سانتی‌متر است.



۴ cm

۱۴) در مربع زیر، مساحت قسمت هاشورخورده چند سانتی متر مربع است؟

۱۴ (۲)

۸ (۱)

۱۲ (۴)

۱۰ (۳)

۱۵) طول و عرض یک اتاق به ترتیب ۸ و ۶ متر است. دور تا دور اتاق را به فاصله‌ی یک متر از دیوارها سرامیک کرده‌ایم. چند متر مربع سرامیک به کار رفته است؟

۱۳ (۴)

۳۰ (۳)

۲۴ (۲)

۳۶ (۱)

۱۶) کدام گزینه از بقیه بزرگ‌تر است؟

۳۴۵۰۰ سانتی‌مترمربع (۲)

۳ مترمربع (۱)

۳/۵ مترمربع (۴)

۴۵۲

دسی‌مترمربع (۳)

۱۷) در شکل زیر یک دایره داخل یک مربع به ضلع ۶ قرار گرفته است. مساحت قسمت رنگی چه قدر است؟



۶/۳۶ (۲)

۲۶/۵۸ (۱)

۷/۷۴ (۴)

۸/۱۴ (۳)

۱۸) اگر مساحت دو شکل زیر باهم برابر باشند، اندازه‌ی ضلع (ب) چند دسی‌متر است؟



۲ (۲)
۰/۲ (۴)

۲۰ (۱)
۰/۰۲ (۳)

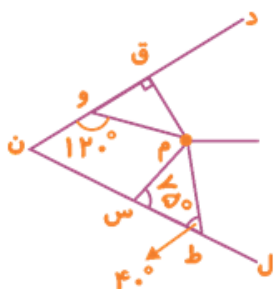
۱۹) اگر مساحت قسمت سیاه ۳۰ سانتی‌مترمربع باشد، مساحت قسمت قرمز چند سانتی‌مترمربع خواهد بود؟



۳۰ (۲)
۵۰ (۴)

۳۶ (۱)
۴۴ (۳)

۲۰) نقطه‌ی «م» روی نیم‌ساز زاویه‌ی «د ن ل» است. کدامیک از پاره‌خط‌های زیر کوتاه‌ترین فاصله‌ی نقطه‌ی «م» تا ضلع‌های زاویه را نشان می‌دهد؟



۲) پاره‌خط «م ق»
۴) پاره‌خط «م ط»

۱) پاره‌خط «م س»
۳) پاره‌خط «م و»

۲۱) طول مستطیلی ۶/۰ متر و عرض آن ۳۰ میلی‌متر است. حداقل با چند تا از این مستطیل‌ها می‌توان یک مربع درست کرد؟

۱۰ (۴)

۲ (۳)

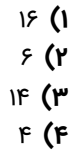
۲۰ (۲)

۲۰۰ (۱)

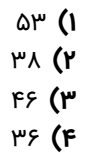
مستطیل ABCD چند سانتی متر است؟



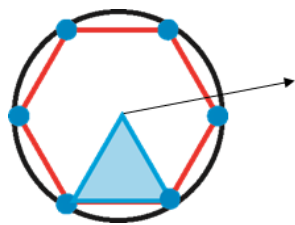
16 (1)
6 (2)
14 (3)
4 (4)



53 (1)
 38 (2)
 46 (3)
 36 (4)



(۲۵) مساحت قسمت رنگ شده در شش ضلعی منتظم زیر چند سانتی متر مربع است؟ (شعاع دایره ۴ سانتی متر و ارتفاع مثلث را $\frac{3}{4}$ سانتی متر فرض کنید. $\frac{3}{14}$ = عدد پی)



مرکز دایره

(۲) $\frac{6}{8}$
(۴) ۳

(۱) $\frac{4}{5}$
(۳) $\frac{1}{57}$

(۲۶) مجموع $\frac{7}{10}$ هکتار و $\frac{5}{10}$ کیلومتر مربع، چند متر مربع است؟

(۴) ۵۰۷۰۰۰

(۳) ۷۵۰۰۰

(۲) ۱۱۰۰۰

(۱) ۷۰۵۰

(۲۷) سه میله $\frac{2}{4}$ دسی متری را مانند شکل زیر در کنار هم قرار داده ایم. فاصله ی ابتدای میله ی اول تا انتهای میله ی سوم ۱۰ دسی متر است. فاصله های خالی بین میله ها مساوی است. هر یک از این فاصله ها چند سانتی متر است؟



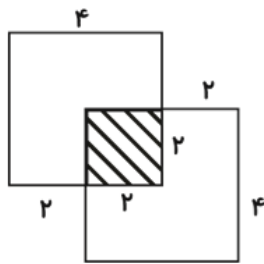
(۴) ۷۲

(۳) ۲۸

(۲) ۱۸

(۱) ۱۴

۲۸) در مربع‌های شکل روبه‌رو، مساحت قسمت رنگ نشده چه مقدار است؟



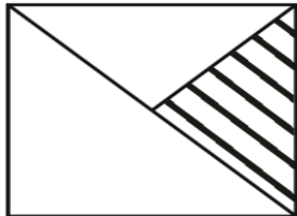
۲۸ (۱)

۳۰ (۲)

۳۲ (۳)

۲۴ (۴)

۲۹) اگر قطر مربع شکل زیر، ۴ کیلومتر باشد، مساحت قسمت هاشور خورده چند هکتار است؟



۳۰۰ (۲)

۱۰۰ (۱)

۴۰۰ (۴)

۲۰۰ (۳)

۳۰) اگر از یک سیم ۴۰ متری یک بار ۳۶ دسی‌متر و یک بار ۳۱۴ سانتی‌متر و بار دیگر $\frac{1}{8}$ متر ببریم، چند متر از سیم باقی می‌ماند؟

۳/۱۸ (۴)

۳/۱۷ (۳)

۳۲/۱۸ (۲)

۳۰/۱۷ (۱)

(۳۱) نسبت حجم یک مکعب به یک مکعب مستطیل $2\frac{1}{4}$ است. اگر ابعاد مکعب مستطیل ۸، ۴، ۱۲ سانتی متر باشد، حجم مکعب چند سانتی متر مکعب است؟

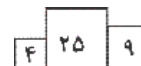
۳۷۴ (۴)

۷۲۵ (۳)

۸۶۴ (۲)

۶۷۲ (۱)

(۳۲) اندازه‌ی مساحت هر مربع داخل آن نوشته شده است. محیط شکل زیر برابر چند واحد است؟



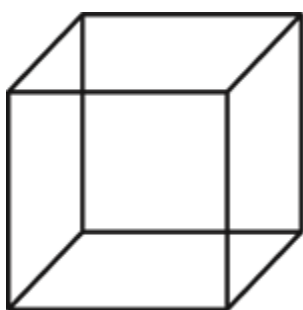
۱۵ (۴)

۳۰ (۳)

۲۵ (۲)

۲۶ (۱)

(۳۳) اگر از دو گوشه‌ی مکعبی به ضلع ۱۱ سانتی متر، مکعب‌هایی به ضلع $\frac{5}{8}$ سانتی متر برش بزنیم، چند سانتی متر مکعب از حجم مکعب اولیه باقی خواهد ماند؟



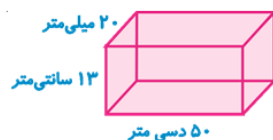
۱۳۳۰/۲۵ (۱)

۱۲۲۰/۲۵ (۲)

۱۲۲۰/۷۵ (۳)

۱۳۳۰/۷۵ (۴)

(۳۴) حجم شکل زیر چند متر مکعب است؟



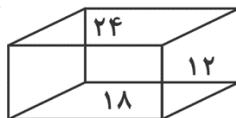
۱۳۰ (۲)

۱۳۰۰۰ (۱)

۰/۰۱۳ (۴)

۰/۱۳ (۳)

(۳۵) مساحت سه وجه یک مکعب مستطیل که اضلاع آن اعداد طبیعی هستند روی آن نوشته شده است حجم این مکعب چند واحد مکعب است؟



(۱) ۲۱۶

(۲) ۳۶

(۳) ۷۲

(۴) ۸۱

(۳۶) اگر ابعاد مکعبی را ۳ برابر کنیم، حجم آن چند برابر می‌شود؟

(۴) ۶

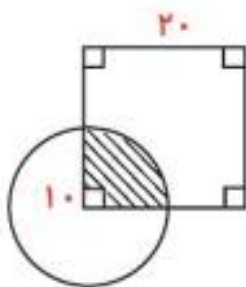
(۳) ۳

(۲) ۲۷

(۱) ۹

(۳۷) در شکل زیر ضلع مربع ۲۰ سانتی‌متر و شعاع دایره ۱۰ سانتی‌متر است. مساحت قسمت رنگ نشده کدام است؟

(رأس مربع منطبق بر مرکز دایره است.)



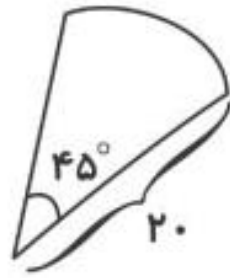
(۲) ۵۵۷ سانتی‌متر مربع

(۱) ۴۵۷ سانتی‌متر مربع

(۴) ۵۷۵ سانتی‌متر مربع

(۳) ۴۷۵ سانتی‌متر مربع

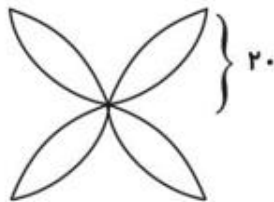
(۳۸) شکل زیر قسمتی از یک دایره به شعاع ۲۰ سانتی‌متر است، مساحت شکل زیر کدام است؟



(۲) $\frac{628}{3}$
(۴) ۱۵۷

(۱) ۱۲۵۶
(۳) $\frac{1256}{9}$

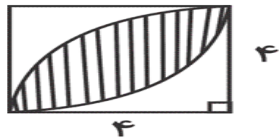
(۳۹) مساحت شکل روبه‌رو کدام است؟



(۲) ۴۵۶
(۴) ۱۱۴

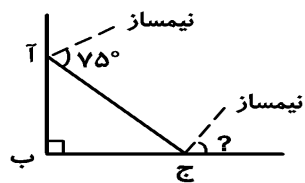
(۱) ۲۲۸
(۳) ۹۱۲

(۴۰) مساحت قسمت هاشورخورده چند واحد مربع است؟ ($\pi \approx 3$) و کمان‌ها قسمت‌هایی از دایره به مرکز رأس‌ها هستند.



(۱) ۸
(۲) ۶
(۳) ۴
(۴) ۵

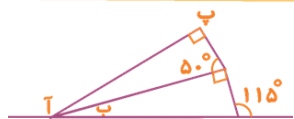
(۴۱) اندازه‌ی زاویه‌ای که با علامت سوال مشخص شده است، کدام است؟



(۱) 60°
(۲) 65°
(۳) 70°
(۴) 75°

(۴۲) در شکل زیر پاره‌خط (پ ت) با پاره‌خط (ت ث) برابر است (ت ث = پ ت). اندازه‌ی زاویه‌ی (ث) چند درجه است؟ (زاویه‌ی ب قائمه است).

(۴۶) با توجه به شکل زیر، مجموع زاویه های «آ» و «ب» کدام است؟



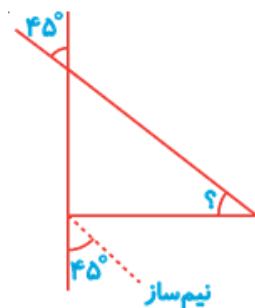
(۲) 140°

(۱) 120°

(۴) 90°

(۳) 180°

(۴۷) اندازه‌ی زاویه‌ی «؟» چند درجه است؟



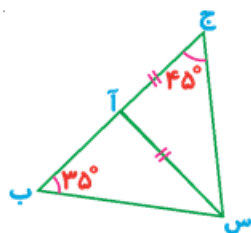
(۲) 45°

(۱) 30°

(۴) 40°

(۳) 35°

(۴۸) مثلث «آ ج س» متساوی‌الساقین است. اندازه‌ی زاویه‌ی «ج س ب» چند درجه است؟



(۲) 75°

(۱) 55°

(۴) 100°

(۳) 45°

(۴۹) اندازه‌ی اضلاع یک مربع، ۵ برابر اندازه‌ی اضلاع یک مربع دیگر است. اگر محیط مربع بزرگ 30 متر باشد، مساحت مربع کوچک چند مترمربع است؟

(۲) 25

(۱) 6

(۴) $\frac{9}{2}$

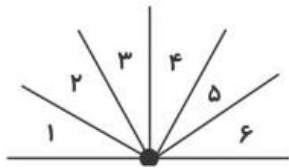
(۳) $\frac{9}{4}$

(الف) نسبت اندازه‌ی مساحت مربع به اندازه‌ی ضلع آن، در تمام مربع‌ها عددی یکسان است.
(ب) نسبت اندازه‌ی مساحت مربع به اندازه‌ی محیط آن، در تمام مربع‌ها عددی یکسان است.
(ج) نسبت اندازه‌ی محیط مربع به اندازه‌ی ضلع آن، در تمام مربع‌ها عددی یکسان است.

- (۱) ۳ (۲) صفر (۳) ۱ (۴) ۲

$F\Delta^\circ$	$(\gamma$	$\Delta\Delta^\circ$	$(I$
$F\Delta^\circ$	$(F$	$\Delta\Delta^\circ$	$(\gamma$

۳ (۲	۲ (۱
۵ (۴	۴ (۳



110 (1)
70 (2)
120 (3)
60 (4)

