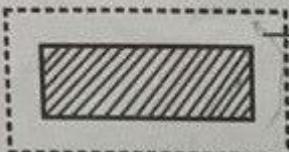


مطابق شکل زیر، می خواهیم موزاییک های مربعی را دور تا دور یک زمین که هاشور خورده، در یک ردیف بچینیم. اگر محیط زمین 16 متر و مساحت قسمتی که موزاییک می شود، برابر 25 مترمربع باشد، مساحت هر موزاییک، چند مترمربع است؟

?

?



(۱) ۱

(۲) ۲۲۵

(۳) ۱۹۶

(۴) ۱۲۱

-۲۱

در یک دنباله حسابی، جمله اول 62 و اختلاف مشترک (قدر نسبت) برابر 4 - است. این دنباله، چند جمله مثبت دارد؟

۴ ۷ ۱۱ ۱۵ ۲۰ ۲۵ ۳۰ ۳۵

(۱) ۱۴

(۲) ۱۷ (۳) ۴۲ ۴۸

(۴) ۱۶ (۵) ۴۲ ۴۶

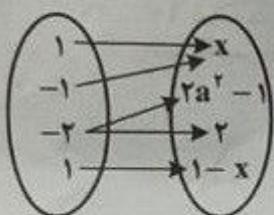
(۶) ۱۵ (۷) ۴۲ ۴۰

-۲۲

در نمودار پیکانی تابع رویدرو، مقدار $(-2)^x f$ کدام است؟

(۱) $(-1)^{-2}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{1}{4}$

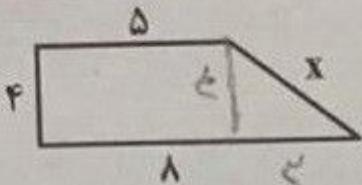
(۴) ۱۵



-۲۳- اگر زاویه α بین 30° و 120° درجه و $\sin \alpha = \frac{2m-2}{2}$ باشد، حدود m کدام است؟

(۱) $1 < m < \frac{3}{2}$ (۲) $\frac{3}{2} < m \leq 1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$ (۳) $\frac{1}{2} < m < \frac{\sqrt{3}}{2}$ (۴) $\frac{3}{2} < m \leq 2$ -۲۴- جواب معادله $2 = 2(3^{1-x}) - 5(3^x) - 5$ کدام است؟(۱) $\sqrt[5]{5}$ (۲) $\log_5 2$ (۳) $\log_2 5$ (۴) $\sqrt[3]{2}$

-۲۵ در شکل رو به رو، مقدار x چقدر است؟



$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 4 \\ \hline 20 \\ + 2 \quad 0 \\ \hline 20 \end{array}$$

- ۱) ۵
۲) $5\sqrt{2}$
۳) $2\sqrt{5}$
۴) ۶

-۲۶ حسن ۵ کتاب متمایز دارد. دو تای آنها با موضوع ریاضی و سه تای آنها با موضوع آمار است. او به چند طریق می‌تواند کتاب‌ها را در یک قفسه قرار دهد. به طوری که هیچ دو کتاب هم موضوع، کنار هم قرار نگیرند؟

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \\ 1 \\ 2 \\ 1 \\ 3 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \end{array}$$

- ۱) ۶
۲) ۱۵
۳) ۱۲
۴) ۹

-۲۷ ۹۰ درصد مردان شهر X و ۶۰ درصد مردان شهر Y شاغل هستند. تعداد مردان شهر X نصف مردان شهر Y است. اگر فردی را به تصادف از بین مردھای شاغل انتخاب کنیم، با کدام احتمال، از شهر Y خواهد بود؟

$$\begin{array}{r} 0.6 = 3/5 \\ 2 \\ 5/3 \end{array}$$

- ۱) $\frac{1}{27}$
۲) $\frac{4}{7}$
۳) $\frac{2}{7}$
۴) $\frac{19}{27}$

-۲۸ مجموع چهار عدد فرد متولی، ۱۶۴ است. میانه این اعداد، کدام است؟

$$\begin{array}{r} 60 \\ 15 \quad 17 \quad 18 \quad 19 \quad 21 \end{array}$$

- ۱) ۱۸
۲) ۱۴
۳) ۱۵
۴) ۱۶

-۲۹ در جدول توزیع فراوانی تجمعی زیر، مقدار میانگین $\frac{20}{3}$ است. فراوانی دسته وسط، کدام است؟

دسته‌ها	۱-۳	۳-۵	۵-۷	۷-۹	۹-۱۱
فراوانی تجمعی	۲	x	۹	۱۲	۱۸

$$\begin{array}{r} 12 - 48 \\ \hline 88 \end{array}$$

- ۱) ۲
۲) ۶
۳) ۵
۴) ۴

-۳۰ برای داده‌های نمودار ساقه و برگ زیر، انحراف معیار داده‌های کمتر از چارک اول، کدام است؟

ساقه	برگ					
۱	۰	۰	۳	۴	۴	۷
۲	۰	۱	۲	۵	۵	
۳	۱	۱	۲	۲	۹	

- ۱) $2\sqrt{2}$
۲) $\sqrt{2}$
۳) ۱۲
۴) ۱۰

۲۱-

معنی کدام واژه، خنادرست است؟

- (۱) کام، آزو
(۲) وله، رها

(۳) هزیر، نیکو
(۴) خله، سرمهن

۲۲-

معنی عارضه - بیشتر - درایت به ترتیب کدام است؟

- (۱) غرض نمودن - خوش خبر - اگاهی
(۲) حادته - نوبدهنه - بینش
(۳) بیماری - مردمهرسان - گزینش
(۴) روپهرو شدن - خبر خوش - داشش

۲۳-

در کدام گروه‌گلچه، علط اعلانی وجود دارد؟

- (۱) فرغ و آسودگی - اذن و رخصت - غیرت و حفظت
(۲) درفش و برق - جرس و زنگ - محمل و مهد
(۳) ععظ و اندرز - سیاق و بیسان - صاحت و زیبایی
(۴) رشحه و قطره - محوطة و صحن - رهیل و کوچیدن

۲۴-

در کدام عمارت، «الخلط اعلانی» باقت می‌شود؟

- (۱) تقویض کارهای بزرگ به مردم نایازموده نکند که پیشمانی ازد.
(۲) فاسق و فاجر را تقویت و دلمازی کسر کند که بازان بدان شریک معصیت است و مستوجب عقوبت.

۲۵-

(۳) عزت و اوقات نیاز نگاه دارد و به هیچ از ملاعنه و متعارف در آن وقت مشغول نشود.

- (۴) چون قلب غلشن صواب نماید، لذتا کند به نام خنای و نوکل بر وی آرایه‌های بیست زیر گذاشتند؟

۲۶-

«مهر خورشید رخت هیچ نگند به سپیر

- (۱) استعاره - ایهام
(۲) نسبه - خشن تعامل

(۳) استعاره - نفاذ

بیست زیر، «فناقد» کدام آرایه ادبی است؟

- (۱) عرق شرم گرفته است سراایای تو را
چشم شینو به گلستان نگران این همه نیست

۲۷-

(۲) نفاد

- (۳) استعاره

مفهوم بیست زیر، کدام است؟

«هر که نائل نگند در جواب

- (۱) متفاوت گردن مخاطب

(۲) اهسته و شمرده سخن گفتن

- (۳) مفتت سخن ناروا

۲۸-

مفهوم عبارت روبرو، کدام است؟ «الوال و الفعال هیچ کس را به فتح معحالات نکند»

- (۱) گفتهای و کارهای هیچ کس را به زنش تفسیر نکند

(۲) حرفها و اعمال زشت هیچ کس را نایید نکند

- (۳) سخنها و افعال زشت هیچ کس را مسخره نکند

کدام بیست، با بیست زیر، قرابت مفهومی دارد؟

۲۹-

«صورت زیبای ظاهر هیچ نیست

- (۱) اگر از خوش برون آمدماهی چون مردان

(۲) به صورت اطمین کرده است نفاذ

- (۳) چون بسی ایلیس آدمروی هست

(۴) روی اگر چند بروی چهره و زیبا باشد

- بیست زیر، فاقد کدام مفهوم است؟

«اگرچه احسان آزادگی است اندر مال

- (۱) احسان به غیر و پذیرش احسان غیر، به یک اندازه متوجه است

(۲) احسان به غیر، نشان وارستگی است

- (۳) رد احسان غیر، رهایی از بند بندگی اوتست

(۴) احسان به دیگران، از پذیرش احسان دیگران سزاوارتر است

- ۴۱- در هنگام نقل مطلبی، اگر بخواهد جزیی به اصل کلام بپذیریم، از کدام علامت نکارشی استفاده می‌کنیم؟
 (۱) معتبر
 (۲) پراست
 (۳) قلاب
- ۴۲- کدام عبارت، نیاز به ویرایش دارد؟
 (۱) تربیت آسایی از گهواره شروع می‌شود و نا ولایین لحظات حیات اندام دارد.
 (۲) داستان را که سیار غمگینی بود برای لو حکایت کردم.
 (۳) حکیم و ازی از داشتن دنیا بر جسته و بنام ایران زمین است.
 (۴) بازان‌های پراکنده به همی شهرب لحظات خاصی پخته‌اند است.
- ۴۳- نوع کدام دسته از واژه‌ها، «متفاوت» است?
 (۱) خوبشدن‌دار - نوامور
 (۲) محبوبیت - زیرنویس
 (۳) مطلع‌بین - ابراز
- ۴۴- اجزای تشکیل‌دهنده کدام مصraig که در مقابل آن آمده است، «نادرست» است?
 (۱) چون خانم کارت را بر دست اجل دادند (نهاد + مفعول + متهم + فعل)
 (۲) ما همه موسی بیان متفق (نهاد + متده + فعل)
 (۳) سرچطه سلاست در دام او قشان (نهاد + متهم + فعل)
 (۴) خوش انتباخ من سک فراق بستک (نهاد + مفعول + فعل)
- ۴۵- بیت زیر، چند جمله است?
روزها گرفت گو رو باک نیست
 (۱) هفت
 (۲) چهار
 (۳) پنج
- معارف اسلامی
- ۴۶- عبارت «خدایا تو قلب را با محبت خود و عقل را با معرفت خود سرشناسی»، بیانگر کدام موضوع است؟
 (۱) دعوت به خداشناسی، در واقع دعوت به خودشناسی است.
 (۲) اگر انسان خود را بشناسد، پیش می‌تواند از سرمایه‌های وجودی بپرسد.
 (۳) اگر انسان حقیقت واقعی و هدف خلقت را بشناسد، به سعادت میرسد.
 (۴) دعوت به خودشناسی، در واقع دعوت به خداشناسی است.
- ۴۷- با توجه به اینکه قرآن کریم به صراحت بیان می‌دارد: «شهدا زنداند و نزد پیور و دگار خوبیش از تعتمت الهی بیوه» می‌تواند، کدام پیام در ریافت می‌شود؟
 (۱) حیات واقعی در نزد شهدا می‌باشد و این، همان وجه تمایز بین آنها با سایرین است.
 (۲) حقیقت حیات انسان، همان روح است که پس از مرگ باقی است.
 (۳) فقط کسی که در میدان مبارزه شهید شود از اعتصاب‌های الهی بهره‌مند می‌شود.
 (۴) انسان دونتدی است و هم بر آن، روح می‌باشد که در آن دنیا، متعتم خواهد بود.
- ۴۸- در آموزه‌های دینی، «الصدقیل قلنس و اقوار زبانی و عمل به از کان و اعضا» را چه می‌نامند؟
 (۱) تزکیه
 (۲) ایمان
 (۳) تقاوی
- ۴۹- پدر توبه، ایمان عینی بر جایست و جلوه آن، کدام است؟
 (۱) معرفت - عمل صالح
 (۲) باور - سعادت
 (۳) معرفت - سعادت
- ۵۰- آیه شریعة فاقئه و خلکیک الدین خیلأ فطرة الله التي فطر الناس عليها... به کدام موضوع اشاره دارد؟
 (۱) انسان با نظرک در خلقت، به دین حنفی بگوییش بیندا می‌کند.
 (۲) هر کس در فطرت خوبی، به خداوند شناخت و معرفت دارد.
 (۳) خداپرستی فطری، از گرایش‌های درونی انسان حکایت می‌کند.
 (۴) هر کاه انسان از همه جا قطع امید کند به خداوند رو می‌آورد.