



مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴

A

آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۱- حاصل عبارت مقابل چند است؟

$$\frac{7 - 7 \times 2 - 2 \div 5 + 5}{4 - 8 \div 4 \times 2 + 2 - 2 \times 4}$$

۰/۴(۲)      ۰/۳(۱)

۰/۶(۴)      ۰/۵(۳)

۲- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$1 + \frac{2 + \frac{3 + \frac{1}{5}}{5}}{5}$$

۱/۵۲۲ (۱)

۱/۵۲۴ (۲)

۱/۵۲۶ (۳)

۱/۵۲۸ (۴)

۳- بین ۱۵ تا ۵۵ چه تعداد عدد اول موجود است؟

۷ (۱)      ۸ (۲)      ۹ (۳)      ۱۰ (۴)

۴- اگر A و B دو مجموعه‌ی ناتهی باشند، حاصل عبارت  $(B - A) - B$  کدام است؟

A (۱)      B (۲)       $\emptyset$  (۳)       $A \cap B$  (۴)

۵- حاصل عبارت مقابل چند است؟

$$\frac{|7 - 6\sqrt{3}| + |3 - \sqrt{5}| + |2 - \sqrt{5}|}{\sqrt{3} - 1}$$

۶(۱)      ۵(۲)

۴(۳)      ۳(۴)

۶- حاصل عبارت مقابل اگر  $x = -1/2$  باشد، چند است؟

$$\frac{4 + x^2 - 2x}{2 + x} - 2 - x$$

۶(۱)      ۷(۲)

۸(۳)      ۹(۴)



مجمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴

A

آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۷- در یک ساعتِ گردِ عدد ۳ را به عدد ۱۱ وصل می‌کنیم. همچنین عدد ۱ را به عدد ۶ نیز وصل می‌کنیم. معین کنید زاویه‌ی حاده‌ی بین این دو خط چند درجه است؟

۶۵ (۱)      ۷۰ (۲)      ۷۵ (۳)      ۸۰ (۴)

۸- مجموع مربع‌های ۲ عدد اول برابر با ۲۹۳ می‌باشد. معین کنید حاصل جمع رقم‌های عدد اول بزرگتر کدام است؟

۵ (۱)      ۶ (۲)      ۷ (۳)      ۸ (۴)

۹- در تجزیه‌ی عبارت  $x^4 - 5x^2 + 4$  کدام پرانتز وجود ندارد؟

(۱)  $(x-1)$       (۲)  $(x-2)$       (۳)  $(x+2)$       (۴)  $(x-4)$

۱۰- مجموعه جواب نامعادله‌ی زیر کدام است؟

$$\frac{2}{3}(x+6) - \frac{x}{4} \leq \frac{1}{2}(20-x) + \frac{x}{6}$$

(۱)  $x \leq 7$       (۲)  $x \leq 8$

(۳)  $x \leq 9$       (۴)  $x \leq 10$

۱۱- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$625^{0/25} + 243^{0/3} \times 9^{0/75}$$

(۱) ۳۰      (۲) ۳۲

(۳) ۳۴      (۴) ۳۶

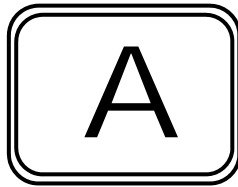
۱۲- حاصل عبارت زیر چند است؟

$$\frac{1}{1 + \frac{1398}{2019}} + \frac{1}{1 + \frac{2019}{1398}} + \frac{3}{1 - \frac{1}{1-2^{-1}}} + \frac{3}{1 + \frac{1}{1-2^{-1}}}$$

(۱) ۱      (۲) ۲      (۳) -۲      (۴) -۱



مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴



آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۱۳- حجم استوانه به شعاع قاعده  $\frac{R}{2}$  و ارتفاع  $32R$  چند برابر حجم مخروط به شعاع قاعده  $2R$  و ارتفاع  $4R$  می‌باشد؟ (واحد اندازه‌گیری طول سانتی‌متر است)

- ۱/۵ (۱)      ۲ (۲)      ۲/۵ (۳)      ۳ (۴)

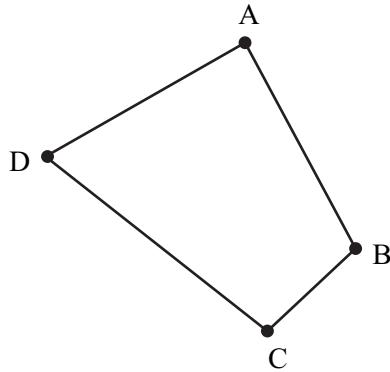
۱۴- رُبع مجذور مربع  $64^{2n-1}$  چند برابر  $16^{12n-7}$  می‌باشد؟

- ۴ (۱)      ۸ (۲)      ۱۶ (۳)      ۳۲ (۴)

۱۵- نقطه  $A$  به مختصات  $\begin{bmatrix} 5 \\ 2n-3 \end{bmatrix}$  و نقطه  $B$  به مختصات  $\begin{bmatrix} n+1 \\ -3 \end{bmatrix}$  موجود هستند. اگر وسط پاره‌خط  $AB$  روی محور عرض‌ها باشد. معین کنید طول پاره‌خط  $AB$  کدام است؟

- $\sqrt{244}$  (۱)       $\sqrt{244}$  (۲)       $\sqrt{246}$  (۳)       $\sqrt{248}$  (۴)

۱۶- مطابق شکل  $AB = AD = 5$  بوده و  $BC = 1$  می‌باشد اگر  $DA \perp BA$  و  $DC \perp BC$  باشد، مساحت  $ABCD$  کدام است؟



۱۳ (۱)

۱۴ (۲)

۱۵ (۳)

۱۶ (۴)

۱۷- اگر  $\frac{2a-3b}{5a-b} = \frac{2}{7}$  باشد. آن‌گاه  $\frac{a}{b}$  کدام است؟

- ۴/۵۵ (۱)      ۴/۶۵ (۲)      ۴/۷۵ (۳)      ۴/۸۵ (۴)



مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴

A

آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۱۸- اگر حاصل عبارت زیر برابر با  $\sqrt[4]{A}$  باشد، مجموع رقم‌های A کدام است؟

$$\sqrt{\sqrt{50} + \sqrt{32} + \sqrt{72} + \sqrt{128} - \sqrt{98}}$$

(۱) ۵      (۲) ۶  
(۳) ۷      (۴) ۸

۱۹- مثلث قائم‌الزاویه با وتر ۱۵ سانتی‌متر و یکی از اضلاع قائم به طول ۹ سانتی‌متر در اختیار داریم. طول میانه‌ی وارد بر ضلع قائم دیگر در این مثلث چند سانتی‌متر است؟

(۱)  $\sqrt{113}$       (۲)  $\sqrt{115}$       (۳)  $\sqrt{117}$       (۴)  $\sqrt{119}$

۲۰- خط با شیب ۳- از نقطه به مختصات  $\begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix}$  عبور می‌کند. معین کنید کدامیک از نقاط زیر روی همین خط واقع است؟

(۱)  $\begin{bmatrix} 2 \\ -12 \end{bmatrix}$       (۲)  $\begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix}$       (۳)  $\begin{bmatrix} 0 \\ -6 \end{bmatrix}$       (۴)  $\begin{bmatrix} -7 \\ 13 \end{bmatrix}$

۲۱- خمس عدد مقابل چه توانی از ۵ می‌باشد؟

$$5^{2 \times 2^3 \times 2^2}$$

(۱) ۸۱۹۱      (۲) ۸۱۹۲

(۳) ۸۱۹۳      (۴) ۸۱۹۴

۲۲- در یک خانواده‌ی ۴ فرزندى احتمال اینکه تعداد فرزندان دختر بیشتر از تعداد فرزندان پسر باشد، چقدر است؟

(۱) ۰/۳۱۵۵      (۲) ۰/۳۱۴۵      (۳) ۰/۳۱۳۵      (۴) ۰/۳۱۲۵



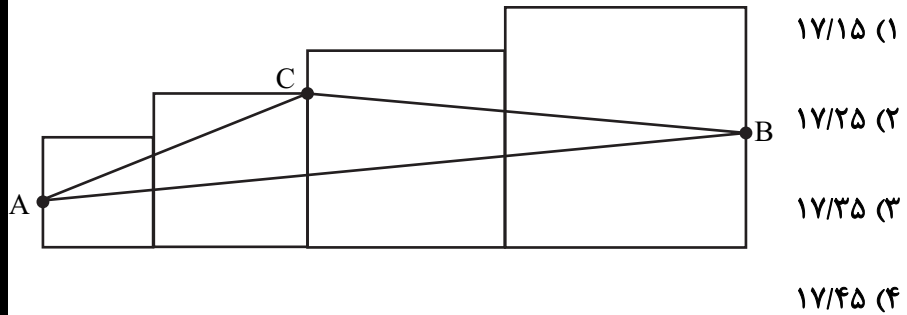
مجمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴

A

آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۲۳- مطابق شکل ۴ مربع به طول ضلع ۳ و ۴ و ۵ و ۶ سانتی‌متر روی یک خط راست و کنار هم قرار دارند. اگر نقاط A و B وسط اضلاع کوچکترین مربع و بزرگترین مربع باشند، مساحت مثلث ABC چند سانتی‌متر مربع است؟



۲۴- اگر بدانیم  $a^2 + 4ab = 6$  بوده و  $3a^2 + 9b^2 + 8ab = 15$  باشد، معین کنید مجموع رقم‌های حاصل عددی  $(2a + 3b)^4$  کدام است؟

۹ (۴)      ۸ (۳)      ۷ (۲)      ۶ (۱)

۲۵- حاصل عددی عبارت مقابل کدام است؟

$$\frac{3^{-3} + 3^{-4}}{3^{-5} + 3^{-6}} + \frac{3^{-7} + 3^{-8}}{3^{-9} + 3^{-10}}$$

۱۲ (۲)      ۶ (۱)  
۲۴ (۴)      ۱۸ (۳)

۲۶- اگر خطوط به معادلات  $2x + 3y - 7 = 0$  و  $3x + y + 7 = 0$

و  $mx + 2y + 11 = 0$  از یک نقطه بگذرند، مقدار m کدام است؟

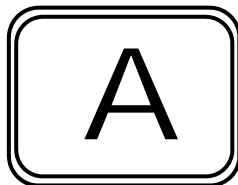
۵/۴۵ (۴)      ۵/۳۵ (۳)      ۵/۲۵ (۲)      ۵/۱۵ (۱)

۲۷- پدري می‌گوید سن من ۳ برابر سن ۵ سال پیش پسر من است و ۷ سال دیگر مجموع سن من و پسر من برابر ۶۷ می‌شود. سن پسر چقدر است؟

۱۴ (۴)      ۱۵ (۳)      ۱۶ (۲)      ۱۷ (۱)



مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴



آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۲۸- پس از حل معادله‌ی روبرو معین کنید مجموع رقم‌های  $7^x$  چند است؟

$$\frac{5^{3x-1} - 5^{3x-2}}{3^{2x-2} + 9^x} = \frac{25}{9}$$

۱۱ (۱)      ۱۳ (۲)

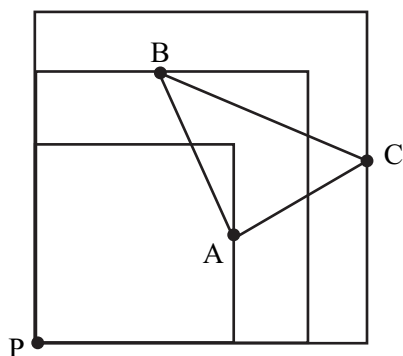
۱۵ (۳)      ۱۷ (۴)

۲۹- خط گذرنده از نقاط  $\begin{bmatrix} 6 \\ 21 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} -6 \\ -7 \end{bmatrix}$  با محورهای مختصات مثلثی می‌سازد.

مساحت این مثلث کدام است؟

۸/۵ (۱)      ۹/۵ (۲)      ۱۰/۵ (۳)      ۱۱/۵ (۴)

۳۰- مطابق شکل تعداد ۳ مربع به طول اضلاع ۳ و ۴ و ۵ سانتی‌متر در رأس P مشترک هستند. اگر نقاط A و B و C وسط اضلاع این ۳ مربع باشد، معین کنید مساحت مثلث ABC چند سانتی‌متر مربع است؟



۳ (۱)

۳/۵ (۲)

۴ (۳)

۴/۵ (۴)

۳۱- در مثلث MNP داریم  $M = \begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}$ ,  $N = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}$ ,  $P = \begin{bmatrix} -2 \\ -1 \end{bmatrix}$  می‌باشد.

مساحت مثلث MNP کدام است؟

۲۰ (۱)      ۲۲ (۲)      ۲۴ (۳)      ۲۶ (۴)

۳۲- مجموعه‌های  $A = \{2, 4, 6, 8, 9\}$  و  $B = \{1, 5, 7, 3, 9\}$  و  $C = \{1, 7, 10, 11\}$  را در نظر بگیرید. معین کنید حاصل جمع عضوهای مجموعه‌ی زیر چند است؟

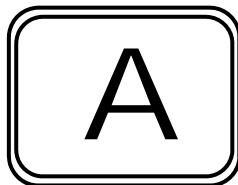
$$(A - C) - (B - C)$$

۱۷ (۱)      ۱۸ (۲)

۱۹ (۳)      ۲۰ (۴)



مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴



آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۳۳- قرینه‌ی نقطه‌ی A به مختصات  $\begin{bmatrix} 2t-1 \\ 5-t \end{bmatrix}$  نسبت به محور طول‌ها روی خط

به معادله‌ی  $3x + 2y = 7$  واقع است. معین کنید t کدام است؟

- (۱) ۲      (۲) ۲/۵      (۳) ۳      (۴) ۳/۵

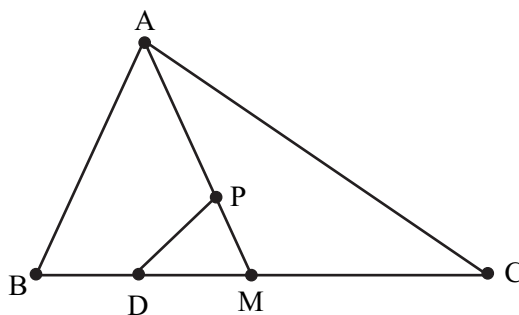
۳۴- اگر از تعداد عضوهای مجموعه‌ی A تعداد ۴ عضو را کنار بگذاریم، تعداد زیرمجموعه‌های A به تعداد ۴۸۰ تا کاهش می‌یابد. اگر مجموعه‌ی A تعداد N عضو داشته باشد، حاصل عددی  $(N - 4)^{-1}$  کدام است؟

- (۱) ۰/۲      (۲) ۰/۳      (۳) ۰/۴      (۴) ۰/۵

۳۵- در یک لوزی به طول ضلع  $2\sqrt{10}$  سانتی‌متر و نسبت اندازه‌های دو قطر برابر  $\frac{1}{3}$  معین کنید مساحت لوزی چند سانتی‌متر مربع است؟

- (۱) ۲۲      (۲) ۲۴      (۳) ۲۶      (۴) ۲۸

۳۶- در مثلث ABC میانه‌ی AM را رسم می‌کنیم. سپس نقطه‌ی P را روی AM به گونه‌ای در نظر می‌گیریم که PM برابر ثلث AM باشد. اگر D وسط BM باشد، معین کنید مساحت DPM چه کسری از مساحت مثلث ABC است؟



- (۱)  $6^{-1}$   
(۲)  $8^{-1}$   
(۳)  $9^{-1}$   
(۴)  $12^{-1}$

۳۷- اگر بدانیم  $2x^2 + 4y^2 - 4xy - 2x + 1 = 0$  باشد. آن‌گاه حاصل عددی عبارت زیر کدام است؟

- (۱)  $1/2$       (۲)  $1/4$   
(۳)  $1/6$       (۴)  $1/8$



مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴

A

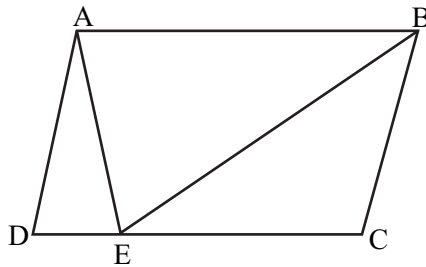
آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۳۸- چه تعداد عدد ۳ رقمی داریم با این شرط که وقتی جای یکان و صدگان را عوض می‌کنیم، حاصل بزرگ‌تر از عدد اولیه شود؟

- ۳۲۰ (۱)      ۳۴۰ (۲)      ۳۶۰ (۳)      ۳۸۰ (۴)

۳۹- در متوازی‌الاضلاع ABCD می‌دانیم  $AE = BC$  بوده و BE نیمساز زاویه B می‌باشد. اگر زاویه ABE برابر ۴۰ درجه باشد، اندازه‌ی زاویه AEB چند درجه است؟



- ۵۰ (۱)  
۵۵ (۲)  
۶۰ (۳)  
۶۵ (۴)

۴۰- حاصل عبارت زیر چند است؟

$$\frac{1}{2} + \frac{1+2}{3} + \frac{1+2+3}{4} + \frac{1+2+3+4}{5} + \dots + \frac{1+2+3+\dots+19}{20}$$

- ۹۱ (۱)      ۹۳ (۲)      ۹۵ (۳)      ۹۷ (۴)

۴۱- حجم کره‌ای به شعاع  $\frac{3}{\pi}$  چند برابر حجم مخروط به شعاع قاعده  $\pi$  و ارتفاع  $\frac{9}{\pi}$  است؟ (واحد اندازه‌گیری طول سانتی‌متر است)

- $12\pi^{-1}$  (۱)       $12\pi^{-2}$  (۲)       $12\pi^{-3}$  (۳)       $12\pi^{-4}$  (۴)

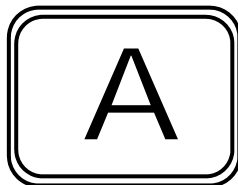
۴۲- یک تاس را ۳ بار پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه پرتاب اول بزرگتر از پرتاب دوم و پرتاب دوم بزرگتر از پرتاب سوم باشد برابر P است. معین کنید معکوس P کدام است؟

- ۱۰/۲ (۱)      ۱۰/۴ (۲)      ۱۰/۶ (۳)      ۱۰/۸ (۴)





مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴



آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

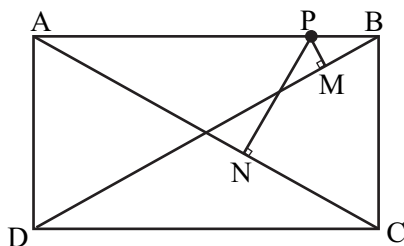
محل انجام محاسبات

۴۳- مثلث قائم‌الزاویه با اضلاع قائم به طول ۱۲ و ۱۶ سانتی‌متر را حول وتر دوران

می‌دهیم. حجم به وجود آمده چند برابر  $\frac{\pi}{10}$  است؟

- (۱) ۶۱۴۲ (۲) ۶۱۴۴ (۳) ۶۱۴۶ (۴) ۶۱۴۸

۴۴- در مستطیل ABCD طول ضلع AB برابر ۴ سانتی‌متر و طول ضلع AD برابر ۳ سانتی‌متر است. از نقطه‌ی دلخواه P روی ضلع AB عمودهای PM و PN را بر دو قطر مستطیل رسم می‌کنیم. معین کنید مقدار  $PM + PN$  چند سانتی‌متر است؟



(۱) ۲/۲

(۲) ۲/۴

(۳) ۲/۶

(۴) ۲/۸

۴۵- حاصل  $\sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{3} - \sqrt{5}$  کدام است؟

- (۱)  $\sqrt{6}$  (۲)  $\sqrt{8}$  (۳)  $\sqrt{10}$  (۴)  $\sqrt{12}$

۴۶- دو خط با شیب‌های ۲- و ۵- یکدیگر را در نقطه به مختصات  $\begin{bmatrix} -3 \\ 17 \end{bmatrix}$  قطع کرده‌اند. مساحت مثلثی که با این خطوط و محور عرض‌ها ساخته می‌شود کدام است؟

- (۱) ۱۳/۵ (۲) ۱۳ (۳) ۱۲/۵ (۴) ۱۲

۴۷- حاصل عبارت مقابل A می‌باشد، معین کنید مجموع رقم‌های A کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۵  
(۳) ۶ (۴) ۷



مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴

A

آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۴۸- در مثلث  $ABC$  می‌دانیم  $AB = 4$  و  $AC = 3$  و  $BC = 2$  می‌باشد.  
همچنین  $AA'$  و  $BB'$  و  $CC'$  ارتفاع‌های مثلث هستند. حاصل عددی عبارت زیر  
چند است؟

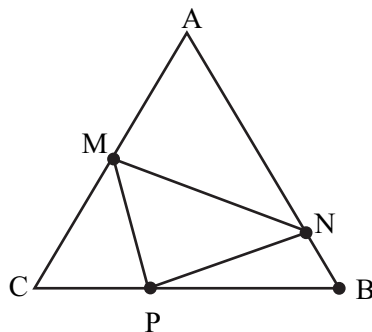
$$(AA')^2 \times (BB')^{-1} \times (CC')^{-1}$$

۱ (۱)      ۲ (۲)  
۳ (۳)      ۴ (۴)

۴۹- چه تعداد عدد ۴ رقمی داریم که هم بر ۱۲ بخش پذیر بوده و هم مجموع رقم‌های  
آن ۶ باشد؟

۱ (۱)      ۲ (۲)      ۳ (۳)      ۴ (۴)      ۵ (۵)

۵۰- مطابق شکل  $ABC$  یک مثلث متساوی‌الاضلاع می‌باشد. اگر  $CM$  نصف ضلع  
مثلث  $ABC$  و  $BN$  ربع ضلع مثلث  $ABC$  و  $CP$  ثلث ضلع مثلث  $ABC$  باشند و  
بدانیم مساحت مثلث  $ABC$  برابر ۱۴۴۰ سانتی‌مترمربع می‌باشد، مساحت مثلث  
 $MNP$  چند سانتی‌مترمربع است؟



۱ (۱) ۴۱۰  
۲ (۲) ۴۲۰  
۳ (۳) ۴۳۰  
۴ (۴) ۴۴۰

۵۱- اعداد طبیعی از ۳۲۰۰ تا ۷۶۰۰ را پشت سر هم نوشته‌ایم. معین کنید چه تعداد  
۵ در این دنباله‌ی اعداد دیده می‌شود؟

۱ (۱) ۲۳۶۰      ۲ (۲) ۲۳۷۰      ۳ (۳) ۲۳۸۰      ۴ (۴) ۲۳۹۰

۵۲- حاصل ضرب اعداد طبیعی از ۱ تا ۱۳۹۸ را برابر با  $A$  در نظر می‌گیریم. اگر  
 $15^n$  شماره‌ندهی  $A$  باشد، معین کنید بیش‌ترین مقدار  $n$  کدام است؟

۱ (۱) ۳۴۱      ۲ (۲) ۳۴۳      ۳ (۳) ۳۴۵      ۴ (۴) ۳۴۷



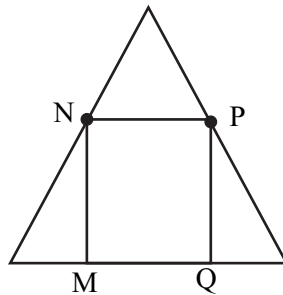
مجمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴

A

آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۵۳- مطابق شکل نقاط  $M$  و  $N$  و  $P$  و  $Q$  روی اضلاع مثلث متساوی الاضلاع به مساحت  $4\sqrt{3} + 7$  قرار دارند. اگر بدانیم  $MNPQ$  مربع است، مساحت  $MNPQ$  کدام است؟



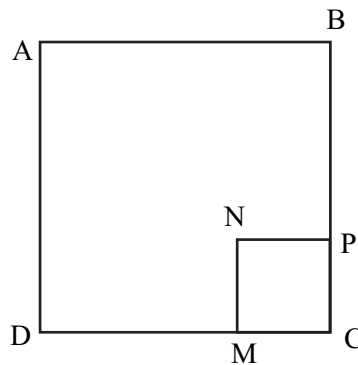
(۱)  $\sqrt{42}$

(۲)  $\sqrt{44}$

(۳)  $\sqrt{46}$

(۴)  $\sqrt{48}$

۵۴- مطابق شکل  $ABCD$  مربع به ضلع ۱۰ سانتی متر و  $MNPC$  مربع به ضلع ۳ سانتی متر می باشد. طول شعاع دایره ای که از نقطه  $N$  عبور کرده و بر اضلاع  $AB$  و  $AD$  مماس می باشد، چند برابر پاره خط به طول  $2 - \sqrt{2}$  سانتی متر است؟



(۱) ۶

(۲) ۷

(۳) ۸

(۴) ۹

۵۵- اگر  $a^2 = 4a + 1$  باشد، آنگاه حاصل عددی  $a^4 - 72a + 2$  چند است؟

(۴) ۱۹

(۳) ۱۷

(۲) ۱۵

(۱) ۱۳

۵۶- حاصل عبارت  $\sqrt{\sqrt{84} + 10} - \sqrt{7}$  کدام است؟

(۴)  $\sqrt{6}$

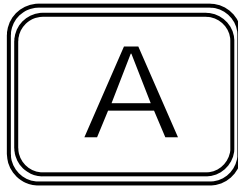
(۳)  $\sqrt{5}$

(۲)  $\sqrt{4}$

(۱)  $\sqrt{3}$



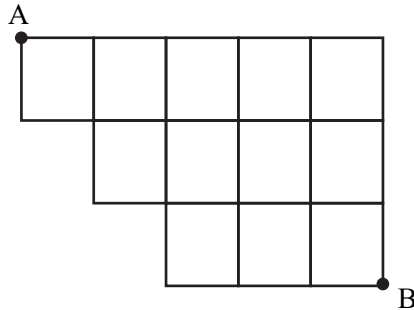
مجمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
تأسیس ۱۳۷۴



آزمون ورود به پایه دهم  
دبیرستان دخترانه کوشش دوره دوم (منطقه ۳)

محل انجام محاسبات

۵۷- با حرکت به سمت راست و پایین به چند طریق می‌توان از A به B رفت؟



۴۲ (۱)

۴۴ (۲)

۴۶ (۳)

۴۸ (۴)

۵۸- به کمک رقم‌های غیرصفر و کوچکتر از ۷ تمام اعداد ۶ رقمی بدون تکرار را ساخته‌ایم و از بزرگ به کوچک مرتب کرده‌ایم معین کنید عدد ۲۴۳۵۱۶ چندمین عدد دنباله است؟

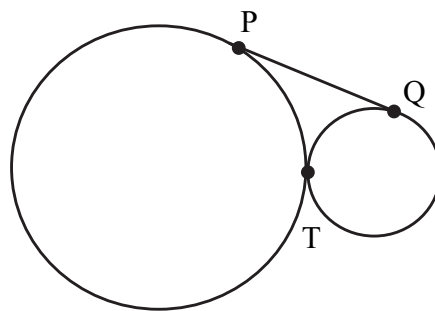
۵۴۸ (۴)

۵۴۶ (۳)

۵۴۴ (۲)

۵۴۲ (۱)

۵۹- مطابق شکل دایره‌ی سمت چپ به شعاع ۹ سانتی‌متر و دایره‌ی سمت راست به شعاع ۴ سانتی‌متر می‌باشد که در نقطه‌ی T بر هم مماس هستند. خطی بر این دو دایره در نقاط P و Q مماس می‌باشد. شعاع دایره‌ای که در درون مثلث PTQ قرار داشته و بر PQ و دو دایره موجود مماس می‌باشد، چند سانتی‌متر است؟



۱/۴۸ (۱)

۱/۴۶ (۲)

۱/۴۴ (۳)

۱/۴۲ (۴)

۶۰- اگر بدانیم  $\frac{a}{b} + \frac{9b}{a} = 6$  باشد، آنگاه حاصل عددی  $\frac{a+3b}{2a-b}$  کدام است؟

۱/۸ (۴)

۱/۶ (۳)

۱/۴ (۲)

۱/۲ (۱)