



اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

معاونت آموزش متوسطه

اداره آموزش دوره اول متوسطه

مرحله دوم آزمون بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان پایه هشتم

زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال : ۷۰ سؤال

عنوان دروس آزمون دفترچه پایه هشتم ، ضریب، تعداد، شماره سؤالات و زمان پیشنهادی

نام درس	ضریب	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی (دقیقه)
ادبیات فارسی	۲	۲۰	۱	۲۰	۲۰
علوم تجربی	۲	۲۵	۲۱	۴۵	۳۰
ریاضیات	۳	۲۵	۴۶	۷۰	۴۰

دانش آموزان گرامی، قبل از پاسخ دادن به سؤالات به نکات زیر توجه کنید :

- * کل زمانی که در اختیار دارید بین سؤالات مختلف تقسیم کنید و روی هر سؤال بیشتر از وقت پیشنهادی زمان نگذارید.
- * صحیح ترین گزینه را انتخاب نموده و خانه ی مورد نظر را در پاسخنامه بامداد مشکی نرم به صورت کامل سیاه کنید.
- * به سؤالاتی که بیش از یک پاسخ یا پاسخ غلط داده شود نمره منفی تعلق می گیرد. بنابراین بهتر است اگر جواب سؤالی را نمی دانید، جای آن را خالی بگذارید.
- * اگر اشتبهاً خانه ای را در پاسخنامه سیاه نمودید باید بطور کامل آنرا پاک کنید.

« با یاد خدا و توکل بر او آزمون را شروع کنید . »

۱- در کدام گزینه صفت بیانی به کار رفته است؟

- (۱) بشر ماورای جلالش نیافت
(۲) تاج عزت به سرم بنهادی
(۳) به کزو ماند سرای زرنگار
(۴) از علی آموز اخلاص عمل

۲- مفرد کدام گزینه درست است؟

- (۱) علما: علیم
(۲) تماثیل: تمثیل
(۳) موج: موج
(۴) مفاهیم: فهم

۳- نام صاحب کدام اثر درست آمده است؟

- (۱) وجدان: فرهاد حسن زاده
(۲) کارنامه ی بلخ: جامی
(۳) نفحات الانس: سنایی
(۴) مقتل منظوم: فدایی مازندرانی

۴- معنی کدام واژه درست است؟

- (۱) تیره رأی: گستاخ
(۲) ارادت: استواری و پایداری
(۳) حصار: دیوار
(۴) همهمه: فریاد شادی

۵- در همه ی گزینه ها کنایه به کار رفته است به جز گزینه ی...

- (۱) از مکافات عمل غافل مشو / گندم از گندم بروید جو ز جو
(۲) با چشم ادب نگر پدر را / از گفته ی او مپیچ سر را
(۳) در دولت به رخم بگشادی / تاج عزت به سرم بنهادی
(۴) می باش به عمر خود سحرخیز / و ز خواب سحرگهان بپرهیز

۶- در همه ی گزینه ها تشبیه به کار رفته است به جز گزینه ی...

- (۱) باد خشم و باد شهوت، باد آز / برد او را که نبود اهل نماز
(۲) بالب خشک و دل سوخته و دیده ی تر / غرقه ی بحر بلا بود در آن بر تشنه
(۳) گفت من تیغ از پی حق می زنم / بنده ی حقم نه مأمور تنم
(۴) لنگ لنگان قدمی بر می داشت / هر قدم دانه ی شگری می کاشت

۷- کدام کتاب از نظر ساختار با بقیه فرق دارد؟

- (۱) منشآت
(۲) بوستان
(۳) بهارستان
(۴) پریشان

۸- موضوع کدام کتاب صحیح ذکر نشده است؟

(۱) اسرارالتوحید: شرح حال و سخنان محمد بن منور

(۲) جامع التواریخ: تاریخ مفصل جهان

(۳) رساله ی قشیریّه: معرفی برخی بزرگان عارف و شرح اصطلاحات رایج میان آن ها

(۴) روح الارواح: شرح و توضیح نام های خداوند

۹- کدام گزینه معنی واژه « مأوا » نیست؟

(۱) جای امن

(۲) جای بلند

(۳) پناهگاه

(۴) جایگاه

۱۰- در همه ی گزینه ها جناس به کار رفته است ، به جز گزینه ی...

(۱) گفت بر من تیغ تیز افراستی / از چه افگندی، مرا بگذاشتی

(۲) حدّ من نیست ثنایت گفتن / گوهر شکر عطایت سفتن

(۳) ای وطن ای تو نور و ما همه چشم / ای وطن ای تو جان و ما همه تن

(۴) یکی را به سر برنهد تاج بخت / یکی را به خاک اندر آرد ز تخت

۱۱- کدام ترکیب با بقیه فرق دارد؟

(۱) قلم سحر آمیز

(۲) روحیه ی جوانمردی

(۳) کام سخنور

(۴) آشیان وفا

۱۲- در گروه کلمات زیر چند کلمه از نظر املائی درست است؟

« طرّار - بنیان گذار - حکم مهاربه - توطئه - باد سبا - لقمه ی حلال - هوش و زکاوت -

جولاهه گان - همآیش - خاستگاه بخردان »

(۱) چهار

(۲) پنج

(۳) شش

(۴) هفت

۱۳- « بر » در کدام گزینه حرف اضافه نیست؟

(۱) می تپیدی دلشان سوخته در بر تشنه

(۲) خار بر پشت زنی زین سان گام

(۳) عاشقم بر همه عالم که همه عالم از اوست

(۴) گروهی بر آتش برد ز آب نیل

۱۴- در کدام گزینه صفت اشاره به کار رفته است؟

(۱) مرده زان خوب تر به باور من

(۲) آل احمد همه عطشان ز بزرگ و کوچک

(۳) گفت کای پیر خرف گشته خموش

(۴) آه و افسوس از آن روز که در دشت بلا

۱۵- رابطه ی واژگان کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

- (۱) فراز و نشیب (۲) اکبر - اصغر (۳) عزت - خواری (۴) ارشاد - مرشد

۱۶- کدام بیت با مفهوم «الاعمال بالنیات» مناسبت بیشتری دارد؟

- (۱) گفت من تیغ از پی حق می زنم / بنده ی حقم نه مأمور تنم
 (۲) از علی آموز اخلاص عمل / شیر حق را دان منزله از دغل
 (۳) در زمان انداخت شمشیر آن علی / کرد او اندر غزایش کاهلی
 (۴) چون در آمد در میان غیر خدا / تیغ را دیدم نهان کردن سزا

۱۷- بیت «ستاره ای بدرخشید و ماه مجلس شد / دل رمیده ی ما را انیس و مونس شد» از کیست؟

- (۱) حافظ (۲) سعدی (۳) قائم مقام فراهانی (۴) جامی

۱۸- در کدام گزینه دومین گروه اسمی وابسته های بیشتری دارد؟

- (۱) سیمای وطن را به شکوه خلاقیت و نوآوری می آریند.
 (۲) بوی ناخوش آن فضای ذهن شما را فرامی گیرد.
 (۳) زبان هر جامعه نماینده فرهنگ بومی همان جامعه است.
 (۴) کلید شناخت هر ملتی، ادبیات آن ملت است.

۱۹- کدام گزینه از مهم ترین مثنوی های فارسی نیست؟

- (۱) شاهنامه (۲) لیلی و مجنون (۳) بوستان (۴) گلستان

۲۰- با توجه به بیت زیر نقش کدام گزینه صحیح آمده است؟

« برد عباس جوان ، ره چو سوی آب فرات
 ماند بریاد حسین تا صف محشر تشنه »

- (۱) آب: مضاف الیه (۲) یاد: مفعول (۳) صف: متمم (۴) چو: حرف اضافه

ضریب: ۲ (زمان پیشنهادی ۳۰ دقیقه)

علوم تجربی ۲۵ سؤال

۲۱- کدام یک از مخلوط های زیر با بقیه تفاوت دارد؟

- (۱) سرکه (۲) نوشابه (۳) هوا (۴) ...

۲۲- گلاب قمصر کاشان نوعی مخلوط است که هر سال خانه ی کعبه را با آن شستشو می دهند، گلاب گیری با کدام روش زیر صورت می گیرد؟

- (۱) صاف کردن (۲) سانتریفیوژ (۳) تقطیر (۴) سرریز کردن

۲۳- مجموع الکترون و پروتون در کدام گزینه بیشتر است؟

(۱) O ۸

(۲) Na ۱۱

(۳) F ۹

(۴) بدون داشتن عدد جرمی نمی توان گفت

۲۴- اگر عصب حرکتی (تار عصبی حرکتی) پای چپ گربه ای را قطع کنیم، در اثر فرو رفتن سوزن به پای گربه

(۱) درد را حس نمی کند و نمی تواند پای خود را حرکت دهد.

(۲) درد را حس می کند و می تواند پای خود را حرکت دهد.

(۳) درد را حس نمی کند و می تواند پای خود را حرکت دهد.

(۴) درد را حس می کند و نمی تواند پای خود را حرکت دهد.

۲۵- با توجه به مثلث آتش که در زیر مشاهده می کنید، علت اینکه قبل از مسافرت شیر اصلی گاز را می بندیم کدام مورد

زیر می باشد؟



(۱) حذف گرما

(۲) حذف اکسیژن

(۳) حذف ماده سوختنی

(۴) همه ی موارد

۲۶- ماهیچه های بازو، دیواره روده و قلب به ترتیب جزو کدام نوع ماهیچه ها می باشند؟

(۱) اسکلتی - صاف - قلبی

(۲) اسکلتی - اسکلتی - قلبی

(۳) صاف - صاف - قلبی

(۴) صاف - اسکلتی - قلبی

۲۷- از کروموزومهای یک سلول انسان چند جفت در تعیین جنسیت نقش دارند؟

(۱) ۲۳

(۲) ۲

(۳) ۱

(۴) ۴۶

۲۸- اختلال در کار کدام غده ها ممکن است به ترتیب باعث تغییر مقدار ترشح هورمون رشد و هورمون تیروئید شود؟

(۱) هیپوفیز - تیروئید

(۲) فوق کلیه - تیروئید

(۳) هیپوفیز - هیپوفیز و تیروئید

(۴) هیپوفیز و فوق کلیه - تیروئید

۲۹- " اگر بعد از تولد دوقلوهای همسان ، یکی از آنها در خانواده ی دیگر ، رشد و تربیت شود دو فرد با ویژگی های اخلاقی متفاوتی پدید می آید " این جمله بیانگر کدام یک از مطالب علمی زیر است ؟

(۱) بعضی صفات به دلیل وجود چند ژن می باشند.

(۲) عوامل محیطی بر وراثت تاثیر گذارند.

(۳) ژن تنها عامل تعیین کننده صفات در جانداران است.

(۴) همه ی موارد صحیح می باشد.

۳۰- گیرنده های مخروطی و استوانه ای جزء کدام گیرنده ی حسی محسوب می شود؟

(۱) گیرنده ی صوتی (۲) گیرنده ی نوری (۳) گیرنده ی بویایی (۴) گیرنده ی چشایی

۳۱- کدام مورد تولید مثل جنسی را بهتر نشان می دهد؟

(۱) میتوز ← گامت ← تخم ← لقاح

(۲) گامت ← میوز ← میتوز ← لقاح

(۳) لقاح ← گامتها ← میوز ← تخم

(۴) میوز ← گامتها ← لقاح ← تخم

۳۲- کدام گزینه صحیح نمی باشد ؟

(۱) یکی از کارهای غده های جنسی در انسان تولید گامت است

(۲) اسپرمها بعد از بلوغ به طور مداوم در بیضه ها تولید و تا کهنسالی ادامه دارد

(۳) تولیدگامتهای ماده بعد از بلوغ در تخمدان شروع و معمولا حدود ۵۰ سالگی متوقف می شود

(۴) تغذیه مناسب و رعایت بهداشت برای سلامتی غده های جنسی ضروری است

۳۳- لقاح در کدام جانور با بقیه متفاوت است؟

(۱) ماهی (۲) لاک پشت (۳) کبوتر (۴) خرگوش

۳۴- در گیاهان گامتهای ماده و گامتهای نر به ترتیب در کجا به وجود می آیند ؟

(۱) پرچم- مادگی (۲) دانه - میوه (۳) تخمک-دانه گرده (۴) دانه گرده- تخمک

۳۵- در چه صورت یک میله ی شیشه ای باردار، می تواند خنثی شود؟

(۱) با گرفتن پروتون (۲) با گرفتن الکترون

(۳) با ازدست دادن الکترون (۴) با ازدست دادن پروتون

۳۶- شانه ی مالش داده شده به موها ، تکه های کاغذ را جذب می کند، این پدیده نشان دهنده ی کدام مطلب زیر است؟

- (۱) منفی بودن بار کاغذ
(۲) وجود بارهای الکتریکی در کاغذ
(۳) مثبت بودن شانه
(۴) وجود بیشمار الکترون آزاد در کاغذ

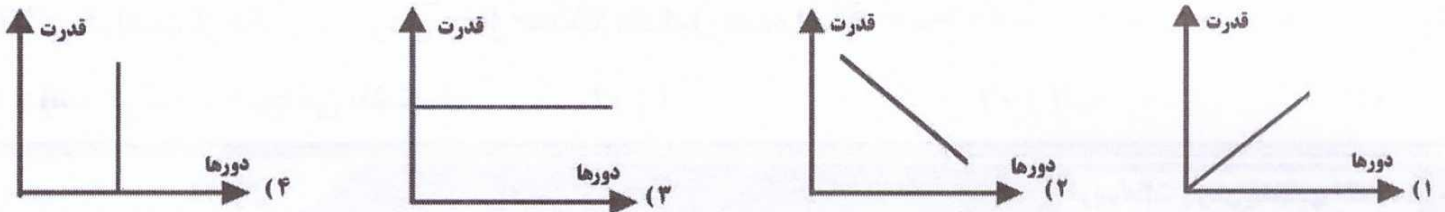
۳۷- باردار کردن جسم فلزی ، بدون تماس با یک میله ی باردار را گویند .

- (۱) القای مغناطیسی
(۲) روش مالشی
(۳) روش تماس
(۴) القای الکتریکی

۳۸- هرگاه مقاومت یک مدار، ۲ برابر و ولتاژ منبع جریان، ۳ برابر شود در این صورت شدت جریان چه تغییری خواهد کرد؟

- (۱) ۲ برابر
(۲) ۳ برابر
(۳) ۶ برابر
(۴) ۱/۵ برابر

۳۹- کدام نمودار بیانگر قدرت آهنربای الکتریکی با تعداد دورهای سیم پیچ است ؟



۴۰- انجام کدام کار به نامگذاری قطبهای آهنربا کمکی نمی کند؟

- (۱) فروبردن در ظرف براده های آهن
(۲) آویزان نمودن از یک نخ
(۳) قراردادن بر روی یونولیت روی آب
(۴) استفاده از آهنربای دیگری که N و S آن مشخص است

۴۱- کاربرد کانی تالک در تهیه ی است .

- (۱) پودر بچه
(۲) خمیردندان
(۳) مغزمداد
(۴) مصالح ساختمانی

۴۲- تفاوت قطبهای مغناطیسی و بارهای الکتریکی چیست؟

- (۱) نیروی الکتریکی همواره ربایشی است ولی مغناطیسی هم ربایشی هم رانشی است.
(۲) نیروی مغناطیسی همواره رانشی است ولی نیروی الکتریکی هم ربایشی هم رانشی است.
(۳) در نیروی الکتریکی باید دو جسم با هم تماس داشته باشند ولی در نیروی مغناطیسی تماس میان دو جسم لازم نیست.
(۴) بارهای الکتریکی را می توان از هم جدا کرد ولی قطبهای مغناطیسی را نمی توان از هم جدا کرد.

۴۳- تراورتن همانند

- (۱) کنگلومرا از اتصال قطعات سنگهای دیگر حاصل می شود.
(۲) سنگ گچ ، در اثر تبخیر آب بوجود می آید.
(۳) سنگ آهک در اثر واکنش های شیمیایی تشکیل می شود.
(۴) گرانیت ، دارای بلورهای درشت است.

۴۴- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

- (۱) سیلیکاتها عمدتاً از انجماد و تبلور مواد مذاب حاصل می شوند.
 (۲) کانیها مواد متبلوری اند که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند.
 (۳) کانیهای قیمتی بیشتر از تبخیر محلول های فراسیر شده بدست می آیند.
 (۴) بعضی کانی ها مصرف خوراکی دارند.

۴۵- کدام گزینه در مورد سنگهای دگرگونی صحیح است؟

- (۱) سنگ دگرگونی تحت فشار ، گرما و محلولهای داغ درون زمین تشکیل می شود.
 (۲) مرمز از دگرگونی سنگ آهک حاصل شده است.
 (۳) کانی گرافیت از دگرگونی نوعی زغال سنگ تشکیل شده است.
 (۴) هر سه گزینه صحیح می باشند.

ریاضی

سؤال ۲۵

ضریب: ۳ (زمان پیشنهادی ۴۰ دقیقه)

۴۶- مجموع دو عدد اول ۶۳ است. حاصل ضرب آن دو عدد چیست؟

۲۲۰ (۴)

۱۸۰ (۳)

۱۲۲ (۲)

۶۳ (۱)

۴۷- کدام یک از اعداد زیر در محدوده $1 < x < 1$ قرار دارد؟ $+\frac{9}{8}$ (۴) $+\frac{3}{8}$ (۳) $-1\frac{2}{5}$ (۲) $-\frac{25}{6}$ (۱)

۴۸- در روش غربال برای تعیین اعداد اول بین یک تا ۱۰۰ کدام عدد دیرتر خط می خورد؟

۴۹ (۴)

۴۰ (۳)

۹۸ (۲)

۹۹ (۱)

۴۹- کدام شکل مرکز تقارن ندارد؟

(۴) دوازده ضلعی منتظم

(۳) نیم دایره

(۲) لوزی

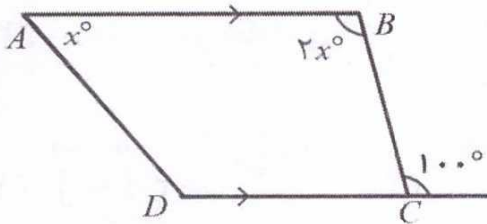
(۱) مستطیل

محل محاسبات

۵۰- کدام خاصیت را لوزی دارد ولی متوازی الاضلاع ندارد؟

- (۱) ضلع های روبرو مساویند.
 (۲) قطرهای یکدیگر را نصف می کنند.
 (۳) همه زاویه ها مساویند.
 (۴) همه ضلع ها مساویند.

۵۱- در شکل AB و DC موازی هستند. اندازه ی زاویه ی ADC چه قدر است؟



- (۱) 130°
 (۲) 100°
 (۳) 150°
 (۴) نمی توان مشخص نمود

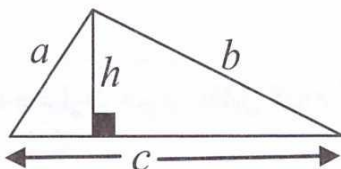
۵۲- اندازه هر زاویه ی خارجی یک ۹ ضلعی منتظم درجه است.

- (۱) 140°
 (۲) 30°
 (۳) 20°
 (۴) 40°

۵۳- کدام یک از عبارات های جبری ، یک عدد فرد را نمایش می دهد؟ (n عدد طبیعی است)

- (۱) $2n$
 (۲) $2(n+1)$
 (۳) $3(2n)$
 (۴) $2n+1$

۵۴- مساحت شکل مقابل به صورت یک عبارت جبری کدام گزینه می باشد؟



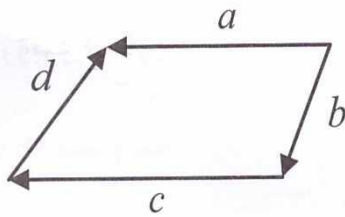
- (۱) $(a+b)h$
 (۲) $\frac{(a+b)h}{2}$
 (۳) $\frac{ch}{2}$
 (۴) $\frac{c}{2} + h$

۵۵- تجزیه شده ی عبارت مقابل کدام گزینه می باشد؟

- (۱) $3ab(2+a)$
 (۲) $ab(6+3b)$
 (۳) $ab(6+a)$
 (۴) $3a(2+b)$

محل محاسبات

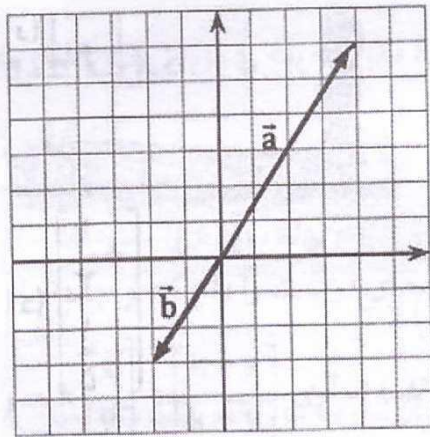
۵۶- از میان چهار بردار رسم شده یکی حاصل جمع سه تای دیگر می باشد، آن بردار حاصل جمع کدام است؟



- (۱) \vec{a}
 (۲) \vec{b}
 (۳) \vec{c}
 (۴) \vec{d}

۵۷- مقدار x در معادله $\vec{x} + 2\vec{j} + 3\vec{i} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$ کدام گزینه می باشد؟

- (۱) $3\vec{i} - \vec{j}$
 (۲) $\vec{i} + \vec{j}$
 (۳) $-4\vec{i}$
 (۴) \vec{j}



۵۸- با توجه به شکل کدام رابطه صحیح است؟

- (۱) $\vec{a} = \frac{1}{2}\vec{b}$
 (۲) $\vec{a} + \vec{b} = \vec{o}$
 (۳) $\vec{b} = -2\vec{a}$
 (۴) $\vec{a} = -2\vec{b}$

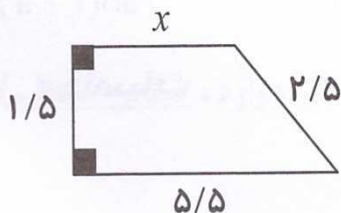
۵۹- ساده شده عبارت جبری مقابل کدام گزینه می باشد؟ $(a-b)^2 + 2ab = ?$

- (۱) $a^2 - b^2 - 2ab$
 (۲) $a^2 + b^2$
 (۳) $a^2 + b^2 + 2ab$
 (۴) $a^2 - b^2$

۶۰- مساحت مربعی به ضلع $3a$ برابر است با:

- (۱) $9a$
 (۲) $3a^2$
 (۳) $6a^2$
 (۴) $3(3a^2)$

۶۱- در ذوزنقه مقابل مقدار x چقدر است؟



- (۱) $1/5$
 (۲) 3
 (۳) $3/5$
 (۴) 4

محل محاسبات

۶۲- خمس عدد 25^7 کدام است؟

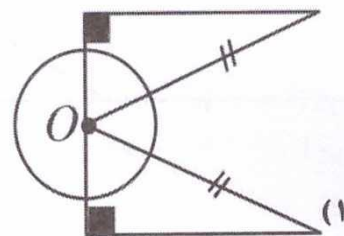
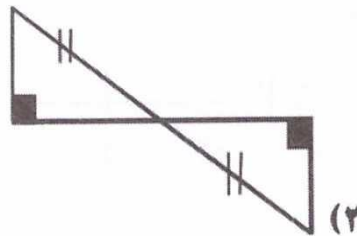
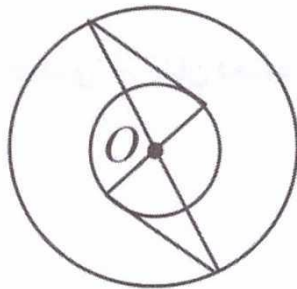
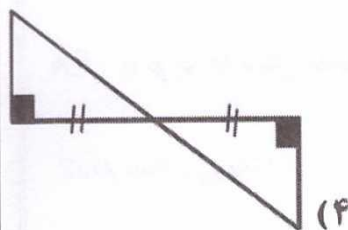
۲۰۶ (۴)

۵۶ (۳)

۵۱۳ (۲)

۵۷ (۱)

۶۳- در کدام یک از گزینه ها اطلاعات داده شده برای هم نهشتی دو مثلث کافی نیست؟ (O مرکز دایره می باشد)



$$\frac{2^4 \times 6^8 \times 3^4}{2^5 \times 2^7} = ?$$

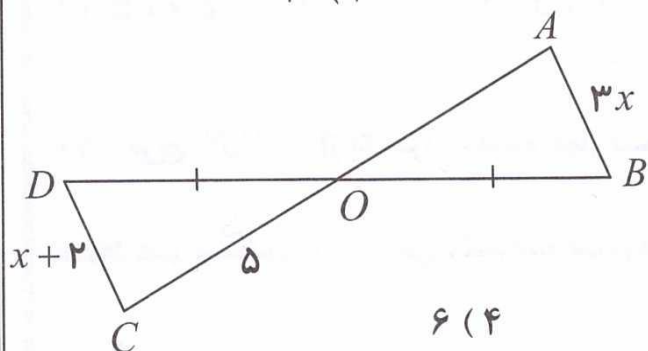
۶۴- حاصل عبارت مقابل به صورت تواندار کدام گزینه می باشد؟

۳۶ (۴)

۳۸ (۳)

۳۱۲ (۲)

۶۱۲ (۱)



۶۵- اگر مثلث AOB با دوران ۱۸۰ درجه حول نقطه ی O بر

مثلث COD منطبق شود، طول پاره خط AB برابر است با:

۶ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۶- حاصل کدام یک از عبارات های زیر از عدد صفر فاصله ی بیشتری دارد؟

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = ?$ (۴)

$\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = ?$ (۳)

$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = ?$ (۲)

$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \div \frac{1}{4} = ?$ (۱)

محل محاسبات

۶۷- کدام گزینه پاسخ معادله ی مقابل می باشد؟

$$\frac{3}{2}x - 1 = \frac{2x - 1}{3}$$

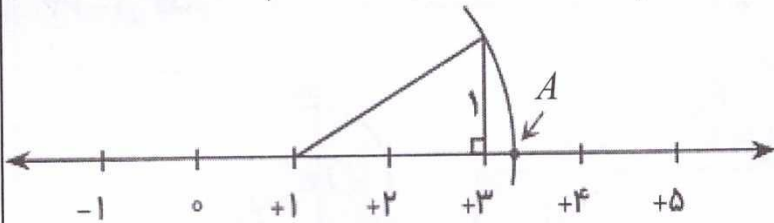
(۴) $-\frac{5}{6}$

(۳) $\frac{2}{3}$

(۲) $\frac{4}{5}$

(۱) $\frac{11}{4}$

۶۸- با توجه به شکل مقابل ، نقطه ی A نشان دهنده ی



کدام عدد می باشد؟

(۴) $\sqrt{3}$

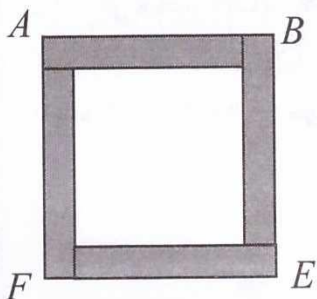
(۳) $1 + \sqrt{5}$

(۲) $\sqrt{5}$

(۱) $3 + \sqrt{2}$

۶۹- کدام گزینه نادرست است؟ ($a > 0$, $b > 0$)

(۴) $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ (۳) $\sqrt{a^2 \times b} = a\sqrt{b}$ (۲) $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$ (۱) $\sqrt{a \times b} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$



۷۰- مربع ABEF از یک مربع سفید و چهار مستطیل رنگی هم نهشت تشکیل شده است.

محیط هر مستطیل ۲۰cm می باشد. مساحت مربع ABEF برابر است با:

(۴) 40 cm^2

(۳) 80 cm^2

(۲) 200 cm^2

(۱) 100 cm^2

محل محاسبات