

سوال (۱) گزینه ۱

به طور کلی مهمترین ویژگی هنر ساسانی

قرینه سازی در نقوش تزئینی است که از صور حیوانی،
گیاهی و جانوران افسانه ای به صورت

جفت های روبه رو و قرینه استفاده میشد
آشنایی با هنرهای تجسمی صفحه ۹۱

سوال (۲) گزینه ۴

نماد هایی چون چوپان نیکوکار به عنوان مسیح

طاووس نماد جاودانگی و کبوتر نماد روح
لنگر نماد امید در نقاشی صدر مسیحیت دیده میشود

<https://t.me/masirehonaar>

مسیر هنر

سوال (۳) گزینه ۲ (گروه مشاوره علی لطفی)

شاخص ترین اثر کتاب فارسی مصور کتاب ورقه و گلشاه است
که در آن پیوند شعر و نقاشی به طور کامل مشهود است

شکل نقاشی این دوره ریشه در نگرش
تصویرسازی کهن ایرانی دارد.

کتاب تازیخ هنر ایران صفحه ۸۲

سوال (۴) گزینه ۴

اکسپرسیونیسم انتزاعی نخستین جنبش هنری مهم

در سال های بعد از جنگ جهانی دوم و اصیل ترین

و ممتاز ترین دستاورد تاریخ هنر آمریکا است

کتاب تاریخ هنر جهان صفحه ۱۳۶

سوال ۵) گزینه ۳

معماری در تنظیم تناسبات درست یعنی تناسباتی ساده و مبتنی بر اعداد صحیح است. وی با شناخت معماری باستان عناصری از این معماری را در کارهای خود به کار گرفت. وی معماری باشکوه یونان و روم را ساده و قابل فهم و با نیازهای مردم زمانه اش سازگار کرد
تاریخ هنر جهان ص ۱۱۳ و ۱۱۴

سوال ۶) گزینه ۱

دانش فنی تخصصی معماری داخلی صفحه ۵۵
<https://t.me/masirehonaar>

مسیر هنر

(گروه مشاوره علی لطفی)

سوال ۷) گزینه ۲

خوشنویسی صفحات ۱۴ و ۴۷

سوال ۸) گزینه ۱

تصاویر داگرتیپ روی صفحات نقره‌ای صیقل خورده که با بخار ید حساس نموده بود ثبت میشدند و به خاطر همین مثل این که روی آینه عکاسی شده باشند عکاسی ۱ صفحه ۱۲

سوال ۹) گزینه ۴

قالی های ترنج دار جانشین آن گروه از قالی هایی شد که تا اواخر قرن ۹ هجری در ایران بافته میشد و بعداً به طرح مغولی و تیموری شهرت یافت علاوه بر قالی های ترنج دار در این دوره بافتن قالی هایی با طرح حیوان و شکارگاه متداول شد صنایع دستی فرش صفحه ۳۶

<https://t.me/masirehonaar>

مسیر هنر

(گروه مشاوره علی لطفی)

سوال ۱۰) گزینه ۳

ساز شناسی ایرانی صفحه ۶۵

سوال ۱۱) گزینه ۲

کتابهای عکاسی صفحه ۱۹
آشنایی با هنرهای تجسمی صفحه ۱۵۵

سوال (۱۲) گزینه ۱

وجود نقش برجسته چنگ نوازان در کوه‌های مال
میر بختیاری متعلق به اواخر سده هشتم ق.م
یکی از معدود آثاری است که
در رواج موسیقی در دوران آریایی‌ها هست
کتاب تاریخ هنر هنر صفحه ۳۳

سوال (۱۳) گزینه ۲

پرویز کلانتری نقاش، تصویرگر و نویسنده
از هنرمندان نوگرای ایران و یکی از
بنیانگذاران مکتب سقاخانه بوده است
ویژگی مشترک در آثار متنوع این هنرمند
وجود فضایی آشنا با الهام از فرم‌های معماری
و بافت شهرهای ایران است

سوال (۱۴) گزینه ۴

سوال (۱۵) گزینه ۳

بیودیزاین نوعی از طراحی است که بر مبنای
واقعیت‌های موجودات زنده در طبیعت صورت می‌گیرد

سوال ۱۶) گزینه ۱

نور بیرون زمانی که مه گرفته یا غبار آلوده است
و یا وقتی آسمان ابری است نور نرمی است.
لبه سایه‌ها کاملاً مشخص نیست
و آنها ذاتاً عناصر قالب در تصویر نیستند
کنتراست پایین ه شما کمک می‌کند
که به اشیا فرم و شکل کروی ببخشید این نور
اغلب برای سوژه‌های مناسب است که عناصر
ظریف و پیچیده‌ای دارند و گرنه با سایه‌های کوچک
اشتباه گرفته شده و مبهم جلوه می‌کند
عکاسی ۱ صفحه ۶۸ <https://t.me/masirchonaar>

مسیر هنر

(گروه مشاوره علی لطفی)

سوال ۱۷) گزینه ۳

این کرنا ظاهری مارپیچی از جنس پوست درخت دارد
و برای ساختن آن نواری از پوست بعضی درختان
در فصل بهار به صورت مارپیچ از درخت جدا می‌کنند
و این نوار پس از جدا شدن از درخت به طور طبیعی
به صورت لوله قیف مانند در می‌آید برای
معمولاً تیغ‌هایی را در چند نقطه داخل پوست می‌کنند
سر باریک این بدنه محل دمیدن است
که اگرچه شکل پیاله ندارد اما نحوه به صدا در آوردن
ان مانند هوا صداهای با دهانه پیاله‌ای است
ساز شناسی ایرانی صفحه ۱۸۵

سوال ۱۸) گزینه ۲

رومی‌ها از اتروسک و یونانی‌ها تمدن شهری را آموختند و هنر معماری و شهرسازی و تندیس‌سازی و نقاشی این دو قوم نقش تعیین کننده‌ای در شکل‌گیری هنر آنها داشت رومی‌ها نه تنها هنرمندان و از آثار هنری یونان را به کشور خود منتقل می‌کردند بلکه از آثار آنها کپی‌های فراوانی تولید می‌کردند . صفحه ۴۷ کتاب تاریخ هنر جهان

سوال ۱۹) گزینه ۴

ماتیس با مطالعه و الهام گرفتن از شور رنگ در آثار وان گوگ و رنگ‌های غیر توصیفی گوگن و نیز آشنایی با نقاشی نگار گری ایرانی به مرزهای تازه‌ای در هنر معاصر دست یافت کتاب آشنایی با مکاتب نقاشی ۱۶۱ (نرزه مساوره علی لطفی)

سوال ۲۰) گزینه ۳

این منطقه با وجود سفالین‌های قرمز رنگ خطوط تصویری و نشانه‌ای، کاربرد متنوع سنگ صابون و مقبره‌های شگفت‌انگیز در کنار یکدیگر شناخته شده است. از جمله یافته‌های با ارزش در این مکان (پرچم شهداد) می‌باشد کتاب تاریخ هنر ایران صفحه ۵

سوال ۲۱) گزینه ۱

در این دوره با توجه به عملکرد و نیاز مراکز آموزش رسمی در کشور، هنرکده هنرهای زیبا به دانشگاه تهران انتقال می یابد و با نام دانشکده هنرهای زیبا به کار خود ادامه می دهد. همزمان با این انتقال موج جدیدی از جنبش نوگرایی و مدرنیسم با عنوان «خروس جنگی» به وجود می آید. این موج جدید تلاش می کند تا با روحیه ای تندرو به مقابله با باستان گرایی در هنر پردازد و خود را سردمدار تحولی برای گرایشات مکتب های غربی در ایران می بیند. با این وجود همچنان تمایلات موضوعی و ایرانی بودن در کارها وجود دارد.

<https://t.me/masinelonar>

تاریخ هنر ایران _ صفحه ۱۲۶

مسیر هنر

(گروه مشاوره علی لطفی)

سوال ۲۲) گزینه ۲

موضوع طراحی بسیار متنوع است برای نمونه، گاه بیانگر واقعه هایی است، گاهی توصیفگر مردم و مکانها می باشد و برخی نشانگر حرکت و سرعت تحولات جامعه هستند.

تعدادی دیگر نیز نشان دهنده احساس هنرمند به اشیا و محیط پیرامون و همچنین تعدادی نمایانگر خوابها و رؤیاها هستند

آشنایی با هنرهای تجسمی صفحه ۲۶

سوال ۲۳) گزینه ۴

انیماتیک اولین نمایش پویانمایی قبل از مرحله تولید است.
در این مرحله، مجموعه طراحیها و صداها

تدوین میشوند و یک فیلم پویانمایی
بسیار ساده و ابتدایی ساخته میشود.
این فیلم ساده به گروه تولید کمک میکند
تا حالت و حرکات و زمانبندی ها را
بهتر درک کنند و بتوانند
متحرک سازی بهتری داشته باشند.

دانش فنی پایه پویانمایی صفحه ۹۶
<https://t.me/masibehnamar>

مسیر هنر

(گروه مشاوره علی لطفی)

سوال (۲۴) گزینه ۱

سوال (۲۵) گزینه ۲

سوال (۲۶) گزینه ۳

فاصله یک پرده ای در موسیقی ایرانی معادل «طنینی»
و در موسیقی غربی معادل «دوم بزرگ» است.

سوال (۲۷) گزینه ۳

هنرمندانی همچون فرانسیسکو گویا، اونوره دومیه
و ژان فراسو میله هر سه هنرمند، در شکل گیری
هنرهای چاپی به ویژه گراوورسازی نقش بسزایی
داشتند که فصل مشترک هنر نقاشی و گرافیک است.
دانش پایه فتوگرافیک صفحه ۶۲ (گراوورهای لطفی)

سوال (۲۸) گزینه ۱

سوال (۲۹) گزینه ۴

پویانمایی شهر هزار کبوتر از مجموعه فانوس لالایی
با رویکردی مذهبی و استفاده از رنگ هایی درخشان
در تعامل با اشعار عبدالجبار کاکایی
به نوعی موسیقی موفق در یک پویانمایی هنری
دست پیدا کرده است.
دانش فنی تخصصی پویانمایی انیمیشن صفحه ۱۶۲

سوال ۳۰) گزینه ۲

از آنجایی که موقع خشت زدن بادست گوشه های گل در قالب با انگشت فشار داده میشوند این آجر به فشاری مشهور شد این نوع آجر برای گری چینی، طاق ضربی دیوارهای حمال، جداکننده و همچنین به صورت آبساز برای نما سازی استفاده میشوند شناخت مواد و مصالح صفحه ۵۹

سوال ۳۱) گزینه ۳

<https://t.me/masirehonaar>

رایج ترین شیوه برای جلب توجه در صحنه استفاده از نور لکه ای است. مسیر هنر
موضوع خاصی را به وضوح نشان میدهیم و بقیه را در تاریکی یا نیمه تاریکی قرار میدهیم. (گریه مشاور عالی اطفی)
بدین صورت موضوع اصلی جلوه گری بیشتری خواهد داشت و تماشاگر بر روی آن متمرکز خواهد شد تصویربرداری و صدابرداری برنامه های تلویزیونی صفحه ۹۰

سوال ۳۲) گزینه ۴

آشنایی با مکاتب نقاشی صفحه ۱۸۰
تاریخ هنر جهان صفحه ۱۳۶

سوال ۳۳) گزینه ۱

نفوذ نقاشی اروپایی را در این دوره با عواملی چون طبیعت گرایی، تلاش برای ژرف نمایی (پرسپکتیو)، سایه پردازی، پلان بندی و شباهت سازی می توان دید. محمد زمان و علی قلی جبه دار از شاخص ترین هنرمندانی هستند که این تلفیق در آثارشان دیده می شود. کتاب مکاتب نقاشی صفحه ۴۳

سوال ۳۴) گزینه ۲

این نوع میکروفن ها از خاصیت کریستالها استفاده می کنند. ممبران در این میکروفنها به سوزنی وصل است. با ارتعاش ممبران، سوزن به کریستال ضربه وارد می کند و جرقه الکتریکی ایجاد میشود. میکروفنهای زغالی و کریستالی به دلیل دقت پایین معمولاً در مدارس، هیئتها و جشنها استفاده میشود و کاربرد حرفه ای ندارد. تصویربرداری و صدابرداری و برنامه های تلویزیونی صفحه ۱۶۳

سوال ۳۵) گزینه ۲

این مدل از دامن، دارای تکه مثلثی شکل به نام گودت است که در پایین دامن دوخته می شود تا گشادی بیشتری را در لبه دامن ایجاد کند و قسمت بالای آن معمولاً تنگ تر است. دانش فنی تخصصی رشته طراحی و دوخت صفحه ۱۱

سوال (۳۶) گزینه ۲

اگر چله کشی ناهمگون و نامناسب باشند موجب قوس دار شدن میانه قالی و یا اختلاف طول در دو سوی آن میشود. پود کلفت پس از عبور باید دارای کشش مناسب باشد چنانچه کشش زیادی داشته باشد لبه های قالی به مرور به سمت داخل جمع میشود. همچنین در صورت شل بودن پود کلفت قالی را از پشت کیسدار خواهیم دید. پود نازک پس از عبور باید دارای کشش مناسب باشد. اگر پود نازک شل باشد به صورت حلقه های نازک و کوچک از پشت قالی دیده خواهد شد و اگر سفت کشیده شود از پشت به صورت خطی دیده میشود و درست بر روی گرهها نمیخوابد. همچنین اجازه نمیدهد گره های قالی بر روی یکدیگر قرار بگیرند عدم دقت در قیچی زدن پرزهای قالی موجب میشود که سطح ناصاف از پرزها به وجود آید و به شدت از زیبایی نقوش قالی می کاهد و به اصطلاح آن را بره بره نشان میدهد. کوتاه نمودن بیش از حد پرزها نیز باعث ذرتی شدن قالی میشود. بالازدگی و پایین زدگی قالی، نقوش آن را دچار بهم خوردگی می کند و دیگر با نقشه هماهنگی نخواهد داشت. صنایع دستی فرش صفحه ۹۸

سوال ۳۷) گزینه ۱

مانگا همان کمیک استریپ های ژاپنی است
که در این کشور اهمیت و طرفداران زیادی دارد
دانش فنی تخصصی _ صفحه ۲۶

سوال ۳۸) گزینه ۲

سوال ۳۹) گزینه ۴

ارکستر سمفونیک ۲ صفحه ۱۲۹

<https://t.me/masirehonaar>

مسیر هنر

(گروه مشاوره علی لطفی)

سوال ۴۰) گزینه ۳

آشوکا، فرمانروای هنرپرور این دوره دین بودایی
را پذیرفت و آن را رواج داد و در زمان او هنر بودایی هند
شکل گرفت او در شهرهای مختلف هند پرستشگاه هایی
بنا نهاد که الگوی معماری هند شد
این پرستشگاه که استوپا (یادگار بودا) نام داشت
شامل یک گنبد توپر بر پایه ای گرد یا چهار گوش بود.
در این پرستشگاه تصاویر ایزدان مختلف همراه با نقاشی گیاهی
و جانوری که بر روی سنگ حجاری می شدند، قرار داشت.
تاریخ هنر جهان _ صفحه ۵۶

سوال (۴۱) گزینه ۲

کتاب ادبیات کهن صفحه ۲۸

سوال (۴۲) گزینه ۱

متحرک سازی بسیاری از شخصیت های سه بعدی پویانمایی

اعم از عروسکی، خمیری و یا سه بعدی دیجیتال

با استفاده از ضبط حرکات یک بازیگر واقعی

و انتقال آن به شخصیت طراحی شده

صورت می گیرد که به آن موشن کیچر گفته میشود

تخصصی انیمیشن صفحه ۱۶۰

(گروه مشاوره علی لطفی)

سوال (۴۳) گزینه ۲

آجرهایی که موقع پختن، بیش از اندازه حرارت میدیدند

به عبارتی به آجرهای ضدآب تبدیل میشدند.

معماری پایه داخلی صفحه ۵۳

سوال (۴۴) گزینه ۳

حماسه پیداش آن پس گذشت سالیان سال از زمان وقوع آن است
ادبیات کهن صفحه ۸۱

سوال (۴۵) گزینه ۴

به دلیل ضخامت و سنگینی سیمها، کنترباس از سازه‌های زهی دیگر کُندتر است.
این موضوع باید هنگام دابل کردن کنترباس با ویولنسلها در قطعات سریع در نظر گرفته شود
ارکستر سمفونیک ۱ صفحه ۸۵

سوال (۴۶) گزینه ۱

یرژی ترنکا تجربیاتی در زمینه تئاتر عروسکی و تصویرسازی داشت که در کار پویانمایی او تأثیرگذار بود.
ترنکا در کار خود استاد کاملی بود
اما معمولاً برای عروسک هایش
میمیک‌های مختلف چهره را در نظر نمی‌گرفت
بلکه حالت و احساسات را در موقعیت نشان می‌داد
پویانمایی دست‌مهمترین اثر ترنکا است (گروه مشاوران لطفی)
که جدال یک کوزه‌گر را با یک دست‌بزرگ
نشان می‌دهد و به طور نمادین قدرت را نکوهش میکند
دانش فنی پایه انیمیشن صفحه ۲۱

سوال (۴۷) گزینه ۴

تصویربرداری و صدابرداری برنامه‌های تلویزیونی
صفحه ۱۴۶

سوال (۴۸) گزینه ۳

ادبیات کهن صفحه ۱۰۸

سوال (۴۹) گزینه ۲

حلقه اتصال شهر به خانه یکی از ویژگیهای بارز

شهرسازی و معماری سنتی ایران در نواحی مرکزی ایران
کوچه ها و گذرهای سرپوشیده آن است

که به آنها سباط گفته میشود.

هدف از طراحی و اجرای سباط این است
که انسان گرما زده را دمی در زیر سایه خود

از تابش خورشید در امان نگه دارد.

معماری تخصصی صفحه ۸۸ <https://t.me/masirhonar>

مسیر هنر

سوال (۵۰) گزینه ۱

هدف اصلی در این سبک پوشیدن لباس های غیر معمول
هیجان انگیز و متفاوت است.

مثلا لباس های یک فرهنگ بومی ممکن است

در کشوری دیگر نامتعارف به نظر برسند

این سبک از پوشش، معمولا رمزآلود و جذاب است.

خطوط روان بلند، رنگ های قوی، قالب دوزی

و گلدوزی، طرح های تزئینی نامتداول

چاپ های شلوغ نظیر درخت و جنگل

بافت های پر زرق و برق و زیورالالت براق و درخشان

از اجزای پوشش این سبک هستند

طراحی دوخت صفحه ۳۷

$$\frac{a+b}{b-a} = \frac{15k+19k}{19k-15k} = \frac{34k}{4k} = 8.5$$

حال	گذشته	۵۴-گزینہ ۱ (هوش و فطانت کدی)
سن نیلوفر	۰	
سن خواهر سارا	۴	۵x
سن سارا		۳x

حالت اول: $x=1$

سارا ۳ سال و خواهرش ۵ سال دارد. بنابراین ستون اول مربوط به یک سال پس از حال است و نیلوفر یک سال دارد. اختلاف سنی سارا و نیلوفر نیز ۱ سال است.

حالت دوم: $x=2$

سارا ۶ سال و خواهرش ۱۰ سال دارد. بنابراین ستون اول مربوط به ۲ سال پس از حال است و نیلوفر نیز ۴ سال دارد پس اختلاف سنی سارا و نیلوفر صفر سال است که حداقل اختلاف ممکن است.

۵۵-گزینہ ۳ (نسبت و تناسب)

x نفر کاری را در ۵۰ روز انجام می دهند. $(x+4)$ نفر همان کار را در ۴۵ روز تمام می کنند. با توجه به تناسب معکوس داریم:

$$50x = 45(x+4) \Rightarrow 50x = 45x + 180$$

$$\Rightarrow 5x = 180 \Rightarrow x = \frac{180}{5} = 36$$

۵۶-گزینہ ۲ (هوش و فطانت کدی)

a و b ارقامی هستند که اختلاف آنها ۲ و میانگین آنها ۱۱ است. بنابراین دو رقم ۹۷ و ۷۹ خواهند بود و اعداد در رقم ۹ و ۷ است.

$$97 - 79 = 18$$

۵۷-گزینہ ۳ (نسبت و تناسب و درصد)

فروشنده قصد دارد ۵ درصد از قیمت قبلی، یعنی ۱۲ واحد را تخفیف بدهد، یعنی داریم:

$$\text{مقدار تخفیف} = \frac{5}{100} \times 12 = 0.6$$

با توجه به این که فروشنده می خواهد کالا را ۲۰ واحد قیمت گذاری کند، بنابراین درصد تخفیف برابر است با:

$$\text{درصد تخفیف} = \frac{\text{مقدار تخفیف}}{\text{قیمت}} \times 100 = \frac{0.6}{20} \times 100 = 3\%$$

۵۸-گزینہ ۲ (تقسیم و بخش پذیری)

یکان عدد ۳۹۲، رقم ۶ است. بنابراین هر مقدار در فرد ضرب شود، بانهم یکان آن ۶ خواهد بود. (نکته: پس خاصیت برای اعدادی است که یکان آنها صفر، ۵ یا ۶ باشند ۱۰۱ هم یکان ۱ دارد. پس یکان حاصل جمع، همان

یکان $14 = 6 + 8$ یعنی ۴ خواهد بود.

۵۹-گزینہ ۴ (عبور معادله)

$$\frac{3a-2b}{4a+2b} = \frac{3b-4a}{a-3b}$$

$$(3a-2b) \cdot (a-3b) = (3b-4a) \cdot (4a+2b)$$

$$\Rightarrow 3a^2 - 4ab - 2ab + 6b^2 = 12ab + 4b^2 - 16a^2 - 8ab$$

$$\Rightarrow 3a^2 + 14a^2 = 12ab - 8ab + 4b^2 + 2ab$$

$$\Rightarrow 19a^2 = 18ab \xrightarrow{\div a} 19a = 18b$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a = 18k \\ b = 19k \end{cases}$$

۵۷-گزیده ۴ (مجموع ها و نسبت و تناسب)

۵۸-گزیده ۲ (عبر و معارف)

حالت اول: اعداد ۵، ۴ و ۳ در خانه های رنگی قرار بگیرند

در خانه باقی مانده، های لای بگذاریم که

مجموعشان ۱۰ باشد تکراری

خواهند بود

در خانه باقی مانده، های لای بگذاریم که

مجموعشان ۱۱ باشد تکراری خواهند بود

۱۰ باشد تکراری خواهند بود

در خانه باقی مانده، های لای بگذاریم که مجموعشان

۹ باشد تکراری خواهند بود

حالت دوم: اعداد ۴، ۳ و ۲ در خانه های رنگی قرار بگیرند

۱۰ باشد تکراری است

۱۱ باشد تکراری است

۱۲ باشد تکراری است

۱۳ باشد تکراری است

حالت سوم: اعداد ۳، ۲ و ۱ در خانه های رنگی قرار بگیرند

۱۴ باشد تکراری است

۱۵ باشد تکراری است

۱۶ باشد تکراری است

۱۷ باشد تکراری است

۱۸ باشد تکراری است

حالت چهارم: اعداد ۲، ۱ و صفر در خانه های رنگی قرار بگیرند

این حالت قابل قبول است پس بزرگترین

عدد در خانه های رنگی ۱ است

۱۹ باشد تکراری است

۱۲۵ نفر در حداقل یک فعالیت شرکت کرده اند یا موسیقی فعالیت

دارند و ۴۴ نفر در هر دو. بنابراین $125 - 44 = 81$ نفر تنها

در یکی از این ورزش ها فعال هستند. با توجه به صورت سؤال

نسبت افرادی که فقط در شنا شرکت میکنند با افرادی که فقط در موسیقی

فعالند، برابر است با:

$$\frac{\frac{1}{5}}{\frac{1}{4}} = \frac{4}{5}$$

نسبت فقط شنا ۴ | ۳۶ = ؟

نسبت فقط موسیقی ۵ | ۴۸ = ؟

مجموع فقط شنا ۹ | ۸۱

یا فقط موسیقی $\times 9$

پس ۳۶ نفر فقط در شنا و ۴۸ نفر فقط در موسیقی فعالیت

دارند. جمعیت کل مدرسه به صورت $48 \times 4 + 36 \times 5$

قابل محاسب است که در هر صورت ۱۸۰ نفر خواهد بود.

$$180 - 125 = 55$$

۵۸-گزیده ۲ (عبر و معارف)

عدد دورقمی را $\overline{ab}$ (دهگان a و یکان b) در نظر بگیریم.

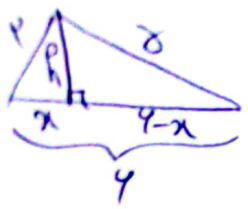
$$\overline{ba} - \overline{ab} = 36 \Rightarrow (10b + a) - (10a + b) = 36$$

$$\Rightarrow 9b - 9a = 36 \xrightarrow{\text{تقسیم بر 9}} b - a = 4$$

بنابراین اعدادی تفاضل دهگان از یکان آنها ۴ باشد،

پایخ مسئله هستند عبارتند از:

$$\{15, 29, 37, 48, 59\}$$



برگه قضیه فیثاغورس داریم:

$$h^2 + x^2 = 2^2 = 4 \quad (I)$$

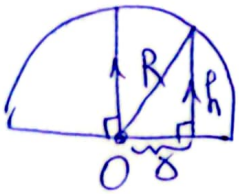
$$h^2 + (4-x)^2 = 2^2$$

$$\Rightarrow h^2 + 16 + x^2 - 8x = 4$$

$$\frac{h^2 + x^2 = 4}{(I)} \rightarrow 4 + 16 - 8x = 4 \Rightarrow 12 - 8x = 4 \Rightarrow 12x = 8 - 4 = 4$$

$$\Rightarrow x = \frac{4}{12} = \frac{1}{3} = 1,28$$

۴۳- گزینۀ ۲ (مسافت و قضیه فیثاغورس)



$$S_{\text{منبت}} = \frac{\delta h}{2} = 27,8$$

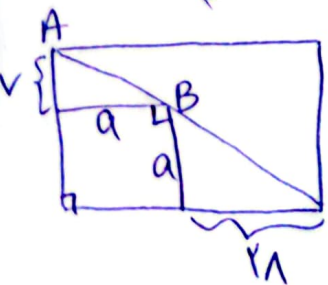
$$\Rightarrow \delta h = 2 \times 27,8 = 55 \Rightarrow h = 11$$

برگه قضیه فیثاغورس داریم:

$$R^2 = 2^2 + h^2 = 28 + 121 = 149$$

$$S_{\text{نیم دایره}} = \frac{\pi R^2}{2} = \frac{149\pi}{2} = 73\pi$$

۴۴- گزینۀ ۴ (تشابه و قضیه تالس)



دو مثلث قائم الزاویه متشابه هستند.

نسبت تشابه آنها برابر است با:

$$k = \frac{v}{a} = \frac{9}{21}$$

$$\Rightarrow a^2 = 7 \times 21 = 147 \Rightarrow a = 12$$

برگه قضیه فیثاغورس داریم:

$$AB^2 = v^2 + a^2 = 7^2 + 14^2 = 49 + 196 = 245$$

$$\Rightarrow AB = \sqrt{245} = \sqrt{49 \times 5} = 7\sqrt{5}$$

۶۵- گزینۀ ۴ (آمار)

داده‌ها را مرتب می‌کنیم و فاکت دوم، اول و سوم را می‌گیریم.

۱۲, ۱۲, ۱۵, ۱۵, ۱۷, ۱۷, ۱۷, ۱۷, ۱۹, ۱۹, ۲۰, ۲۰
 ↓ فاکت اول = ۱۱
 ↓ فاکت دوم = ۱۶
 ↓ فاکت سوم = ۱۸

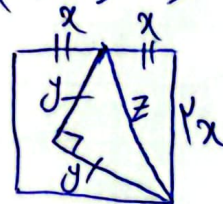


بنابراین اعداد درون جعبه، همان اعداد بین فاکت اول و فاکت

سوم خواهد بود. میانگین آنها برابر است با:

$$\frac{12 + 12 + 15 + 15 + 17 + 17 + 17 + 17}{8} = \frac{122}{8} = 15,25$$

۶۱- گزینۀ ۳ (مسافت و قضیه فیثاغورس)



باتوجه به قضیه فیثاغورس داریم:

$$z^2 = x^2 + (2x)^2 = x^2 + 4x^2 = 5x^2$$

$$\Rightarrow z = \sqrt{5}x$$

در مثلث قائم الزاویه تساوی ال سین، وتر آنها برابر

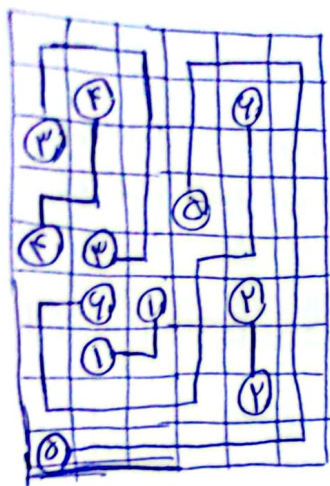
ساق است و داریم:

$$y = \frac{z}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}x$$

$$\frac{S_{\text{زنگی}}}{S_{\text{مربع}}} = \frac{\frac{1}{2}xy}{(2x)(2x)} = \frac{\frac{1}{2}x(\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}x)}{4x^2}$$

$$= \frac{\frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}} x^2}{4x^2} = \frac{\sqrt{5}}{4\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{10}}{4} = \frac{500}{14} \% = 35,71 \%$$

۶۲- گزینۀ ۱ (قضیه فیثاغورس)



۷۸- نرینه ۲ (دنبالی حسابی)

در شکل یازدهم، تعداد خانه‌های هاسور و ضد هاسور برابر است با:

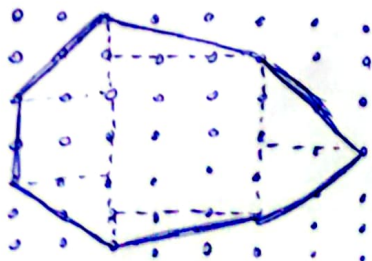
$$۳۶ = ۱ + ۳ + ۵ + ۷ + ۹ + ۱۱ = \text{خانه‌های هاسور}$$

$$۳۰ = ۲ + ۴ + ۶ + ۸ + ۱۰ = \text{خانه‌های ضد هاسور}$$

$$\Rightarrow \frac{۳۶}{۳۰} = \frac{۱۲}{۱۰} = ۱,۲$$

۷۴- نرینه ۲ (مساحت)

باید دو ضلع افقی در بالا و پایین شکل را حذف کرد و اضلاع عمود را به سمت راست منتقل کرد تا شکل مربع حاصل شود پس مساحت آن را محاسبه می‌کنیم.



$$S = (4 \times \frac{2 \times 4}{2}) + (4 \times 4) + (2 \times \frac{1 \times 3}{2}) = 8 + 16 + 3 = 27$$

۷۰- نرینه ۱ (تقارن)

باید به این که خطوط در شکل از زیر دور رسیده اند و شکل یک نافه است، با کم رفت متوجه می‌شوید که محور تقارن ندارد.

۷۵- نرینه ۳ (دورنگی‌های ضد ضلعی)

$$\frac{(n+1) \cdot (n-2)}{2} \times \frac{(n+2) \cdot (n-1)}{2} = 18(n^2-1)$$

$$\times 4 \rightarrow (n+1) \cdot (n-2) \cdot (n+2) \cdot (n-1) = 72(n^2-1)$$

$$4 \cdot (n+1)(n-1)$$

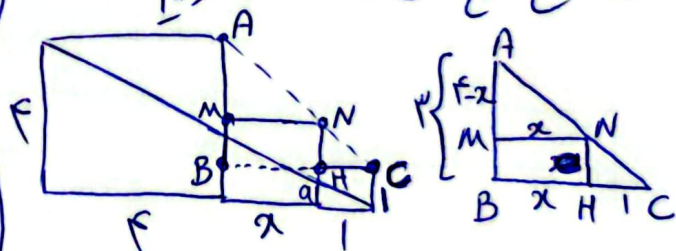
$$\Rightarrow (n-2) \cdot (n+2) = 9$$

$$\Rightarrow n^2 - 4 = 9 \Rightarrow n^2 = 13 \Rightarrow n = 1$$

$$\begin{aligned} \text{زاویه داخلی} &= 180 - \frac{360}{n} = 180 - \frac{360}{1} \\ \text{ضلع منتظم} &= 180 - 360 = 120^\circ \end{aligned}$$

۷۶- نرینه ۴ (قضیه تالس)

طول ضلع مربع وسطی را x در نظر می‌گیریم.



با توجه به قضیه تالس خود به کل داریم:

$$\frac{x}{x+1} = \frac{4-x}{3} \quad \text{طرفین و دو طرفین}$$

$$3x = 4x - x^2 + 4 - x \Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow x = 2$$

$$\frac{a}{4} = \frac{1}{1+x+4} \Rightarrow \frac{a}{4} = \frac{1}{5} \Rightarrow a = \frac{4}{5}$$

۷۷- نرینه ۱ (هوش و فلات هندسی)

مطابق شکل، طولانی‌ترین مسیر متعلق به خانه با شماره ۵ است.

(فیزیک - کاروانتری)

$$m_A = 20 m_B \text{ و } V_A = \frac{1}{4} V_B$$

$$\frac{k_A}{k_B} = \frac{\frac{1}{4} m_A V_A^2}{\frac{1}{4} m_B V_B^2} = \left(\frac{m_A}{m_B}\right) \cdot \left(\frac{V_A}{V_B}\right)^2 = 20 \times \left(\frac{1}{4}\right)^2 = 20 \times \frac{1}{16} = \frac{5}{4} = 1.25$$

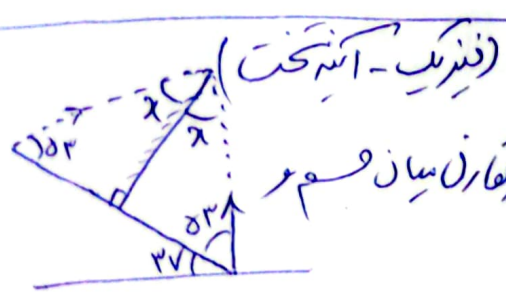
(فیزیک - اندازه گیری)

$$V = 120^3 \text{ cm}^3$$

بال و لب $120 \text{ cm} = 1.2 \text{ m}$ است.
شکل داریم که از آن در فرم این، 400 cm^3 آب خارج می شود. برین ترتیب تناسب زیر را داریم:

cm^3	400	120	120
تانه	1	?	

$$\Rightarrow t = \frac{120 \times 120 \times 120}{400} = 4320 \text{ s} = \frac{4320}{60} \text{ min} = 72 \text{ min}$$



۱۰- گزینه ۲

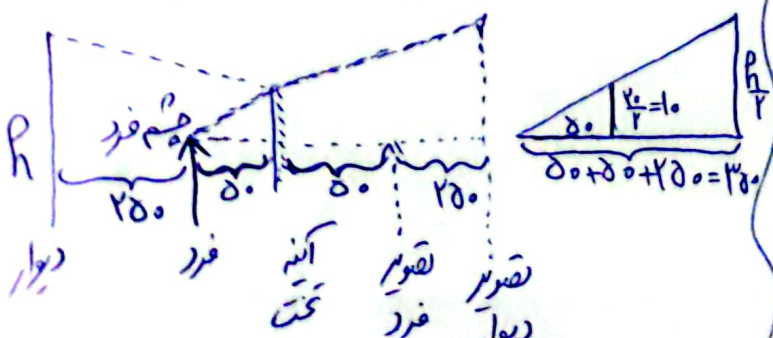
(فیزیک - آینه تخت)

آینه ی تخت مانند محور تقارن میان جسم و تصویر آن است.

$$x = 90 - 53 = 37^\circ \Rightarrow 2x = 2 \times 37 = 74^\circ$$

(فیزیک - آینه تخت)

۷۷- گزینه ۱



$$\frac{50}{250} = \frac{10}{h} \Rightarrow \frac{1}{25} = \frac{10}{h} \Rightarrow h = 250 \text{ cm} = 2.5 \text{ m}$$

۷۱- گزینه ۴ (هوش و خلاقیت هنری)

شکل از ۱۲ قسمت مساب تشکیل شده است. وقت کنده می توان گفت شکل از ۲۴ قسمت مساب تشکیل شده چون نمی از آن ۴ با نصف دیگر متفاوت و مرتبه محوری هستند.

۷۲- گزینه ۱ (هوش و خلاقیت هنری)

بازگ کردن اعداد خطوط، متوجه می شویم که شکل از ۲۴ قسمت مجزا تشکیل شده است.

۷۳- گزینه ۴ (هوش و خلاقیت هنری)

در شکل ۱ مربع ۱۱، ۳ مربع ۲۲ و یک مربع ۳۳ وجود دارد.

۷۴- گزینه ۲ (هوش و خلاقیت هنری)

تصویر داده شده یک تصویر لینه ۲ است.

۷۵- گزینه ۱ (فضای صافی)

باقت در شکل والگویابی در می یابیم که سطوح ستون ۱ در سطوح ستون ۱، ۲، ۳ و ۴ تکرار می شوند. بنابراین سطوح ۵۴ با سطوح ۴ و ستون ۴۳ با ستون ۷ بیان هستند. نقطه واقع در سطوح ۴ و ستون ۷ متعلق به کاسی است.

۷۶- گزینه ۲ (فیزیک - جغالی)

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \times 3 \times 10^3 = 4000 \text{ cm}^3$$

$$m = \rho V = 1.8 \times 4000 \text{ cm}^3 = 7200 \text{ g} = 7.2 \text{ kg}$$

مسیر هنر گروه مشاوره علی لطفی

پاسخ نامه خلاقیت تصویری و تجسمی
(تیپ سوال 421A)

* از اونجایی که پاسخ درس تصویری

نسبت به دید طراح سوال سلیقه ایی هست

سوالاتی که آدرس ندارن جواب ها صددرصدی نیستن

<https://t.me/masirehonaar>



سوال ۸۱) گزینه ۱ طراحی فضا و صحنه صفحه ۱۵۵

سوال ۸۲) گزینه ۲ چاپ دستی صفحه ۴۴

سوال ۸۳) گزینه ۳

سوال ۸۴) گزینه ۲ مبانی تجسمی صفحه ۳۳

<https://t.me/masirehonaar>

سوال ۸۵) گزینه ۴

مسیر هنر

(گروه مشاوره علی لطفی)

سوال ۸۶) گزینه ۱ طراحی صحنه صفحه ۱۶

سوال ۸۷) گزینه ۳

سوال ۸۸) گزینه ۴ طراحی ۲ صفحه ۱۲۸

سوال ۸۹) گزینه ۴ مناظر و مریا صفحه ۱۰۴

سوال ۹۰) گزینه ۲

سوال ۹۱) گزینه ۲ عروسی صفحه ۲۵

سوال ۹۲) گزینه ۱

سوال ۹۳) گزینه ۳ عکاسی ۲ صفحه ۵۲

سوال ۹۴) گزینه ۲ خط در گرافیک صفحه ۷۷

<https://t.me/masirehonaar>

سوال ۹۵) گزینه ۱ ماسک و گریم صفحه ۵۳
مسیر هنر

(گروه مشاوره علی لطفی)
سوال ۹۶) گزینه ۴ طراحی فضا و صحنه صفحه ۲۵۶

سوال ۹۷) گزینه ۳ تخصصی فتوگرافیک ص ۳۴

سوال ۹۸) گزینه ۴ طراحی ۱ صفحه ۳۸ و ۳۹

سوال ۹۹) گزینه ۲

سوال ۱۰۰) گزینه ۱ طراحی ۱ صفحه ۱۳