

دوره جمع بندی دوپینگ

چهارشنبه

۱۴۰۳/۱۲/۲۹

دفترچه سؤال

بانک سؤالات کنکور:

آمار و احتمال: فصل ۱

هندسه: فصل ۴ دهم و فصل ۱

یازدهم (درس ۱ و ۲)

دوپینگ ماز

گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی
ریاضیات

درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
ریاضیات	۲۹	۱	۲۹	۵۱ دقیقه

گسسته و هندسه	-	گسسته و هندسه	آمار و احتمال + هندسه	آمار و احتمال + هندسه	آمار و احتمال + هندسه	گسسته و هندسه
هفته ششم	هفته پنجم	هفته چهارم	هفته سوم	هفته دوم	هفته اول	

۵۵ روز جمع بندی تا کنکور اردیبهشت

دفترچه مکمل دوپینگ: این دفترچه روز بعد از آزمون دوپینگ هر درس در اختیار شما قرار می گیرد و شامل بانک سؤالات کنکورهای سراسری ۹۸ تا ۱۴۰۳ در همان مبحث است تا ضمن مرور مجدد، سیر تست های کنکور در هر مبحث را به دقت مورد بررسی قرار دهید.

حق چاپ و تکثیر سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز «گروه ماز» مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

به دلیل عدم رضایت تیم ماز، هرگونه استفاده غیرقانونی از دفترچه سؤالات و پاسخنامه ماز برای تمامی اشخاص، شرعاً حرام است.





دوست مازی من! سلام به جمع دوپینگی های کنکور ۱۴۰۴ خوش اومدی!
تو ۵ هفته اول قراره کل نکات دروس اختصاصی رو به شکل تست و نکات
پرتکرار در کمترین حجم با صرف کمترین زمان و انرژی مرور کنیم.
می خوام براتون توضیح بدم که چطوری از این دوره استفاده کنید:

۱ قبل از شرکت در آزمون هر روز، با خواندن سریع کتاب درسی (و جزوه) یک دور اون فصل رو مرور کنید.



۱

۲ سپس در آزمون هر درس دوپینگ با شرایط شبیه ساز کنکور شرکت کنید.



۲

۳ بلافاصله پس از ثبت گزینه های هر درس در سایت، فایل پاسخنامه + نکات پرتکرار فصل در اختیارتون قرار میگیره.



۳

صرف کمترین زمان ممکن

۴ حالا سوالات آزمون رو چک کنید و ببینید کدام سوالات رو اشتباه جواب دادید.



۴

مرور سریع همه نکات

۵ برای سوالاتی که اشتباه جواب دادید یا شک داشتید، پاسخنامه سوال رو به دقت بخونید و بعدش اون قسمت از کتاب درسی رو هم دقیق مطالعه کنید.



۵

۶ برای سوالاتی که درست جواب دادید، حتماً به بررسی سایر گزینه ها هم دقت کنید.



۶

۷ روز بعد دوپینگ هر درس، فرصت دارید تا با تست های کنکور اون مبحث (یه آزمون استاندارد با تست های کنکور) به دور دیگه جمع بندی و مرور کنید!



۷

صرف کمترین انرژی ممکن

در دوره ۳۵ روزه:

- ✓ در آزمون هر یک از دروس اختصاصی می توانید به صورت جداگانه شرکت کنید و بلافاصله پس از وارد کردن پاسخ های کلیدی در سایت، دفترچه پاسخ اون درس در اختیارتون قرار می گیره.
- ✓ محدودیت زمان برای شرکت در آزمون ندارید و از ۸ صبح تا ۸ شب می تونید در آزمون شرکت کنید.
- ✓ تمرکز بر روی پوشش همه نکات هر مبحث در آزمون باتست های تالیفی ماز + تست های کنکور سراسری است.



سؤالات کنکور: آمار و احتمال فصل ۱ یازدهم

- ۱- اگر $A = \{\{1,2\}, \{1,2\}, \{1,2\}, \{1,2\}\}$ و $B = \{\{1\}, \{1,2\}\}$ باشند، تعداد زیر مجموعه‌های $A \cap B'$ ، کدام است؟ (کنکور داخل ۹۸)
- (۱) ۴ (۲) ۸ (۳) ۱۶ (۴) ۳۲
- ۲- مجموعه A دارای ۵۱۲ زیرمجموعه است. مجموعه $A \cap B$ دارای ۳ عضو است. تعداد زیرمجموعه‌های $(B \cup A)'$ ، کدام است؟ (کنکور خارج ۹۸)
- (۱) ۱۶ (۲) ۳۲ (۳) ۴۸ (۴) ۶۴
- ۳- مجموعه $(A - B) \cup [(B \cap C)' \cap ((B' \cup A) - B)]$ ، با کدام مجموعه، برابر است؟ (کنکور داخل ۹۹)
- (۱) $A \cup B'$ (۲) $A \cap B'$ (۳) A (۴) B'
- ۴- کدام یک از گزاره‌های زیر، هم‌ارز منطقی گزاره $p \Leftrightarrow q$ است؟ (کنکور داخل ۹۹)
- (۱) $(p \wedge q) \vee \sim (p \vee q)$ (۲) $(p \vee q) \vee \sim (p \wedge q)$
 (۳) $(p \wedge q) \wedge \sim (p \vee q)$ (۴) $(p \vee q) \wedge \sim (p \wedge q)$
- ۵- مجموعه $(A - (A \cap B')) \cup (B \cap (A \cap B))'$ با کدام مجموعه، برابر است؟ (کنکور خارج ۹۹)
- (۱) A (۲) B (۳) A' (۴) B'
- ۶- کدام یک از گزاره‌های زیر، هم‌ارز منطقی گزاره $(\sim p \Rightarrow \sim q) \wedge (p \vee q)$ است؟ (کنکور خارج ۹۹)
- (۱) p (۲) q (۳) $p \wedge q$ (۴) $p \Rightarrow q$
- ۷- ارزش گزاره $p \Rightarrow (q \vee r)$ ، درست است. احتمال این که ارزش گزاره r نادرست باشد، کدام است؟ (کنکور داخل ۱۴۰۰)
- (۱) $\frac{3}{7}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{4}{7}$ (۴) $\frac{2}{3}$
- ۸- فرض کنید $C = (A - B) \cup (B - A)$ ، حاصل $(A' \cap B')' \cap C'$ ، کدام است؟ (کنکور خارج ۱۴۰۰)
- (۱) $A \cap B$ (۲) $A \cup B$ (۳) C (۴) C'
- ۹- اگر A و B دو مجموعه ناتهی از مجموعه مرجع U باشند، مجموعه $A' \cup ((B \cap A) \cap [(B \cup A) \cap B])$ با کدام مجموعه برابر است؟ (کنکور داخل ۱۴۰۱)
- (۱) $(A - B)'$ (۲) $B - A$ (۳) B (۴) \emptyset
- ۱۰- کدام گزاره زیر، هم‌ارز منطقی گزاره $(\sim p \vee q) \Leftrightarrow q$ است؟ (کنکور داخل ۱۴۰۱)
- (۱) p (۲) $p \vee q$ (۳) q (۴) $\sim p \Leftrightarrow q$
- ۱۱- اگر U مجموعه مرجع و $A' \cup B = A' \cap B'$ باشد، کدام مورد درست است؟ (کنکور خارج ۱۴۰۱)
- (۱) $A = B$ (۲) $A = \emptyset$ (۳) $B = U$ (۴) $B = \emptyset$

محل انجام محاسبات



۱۲- اگر A و B دو مجموعه ناتهی از مجموعه مرجع U باشند، مجموعه $[(A \cap B) - B]' \cap [(A \cap B) \cup (A - B)]$ با کدام مجموعه برابر است؟ (کنکور خارج ۱۴۰۱)

(۱) A (۲) \emptyset (۳) $A - B$ (۴) $A' - B'$

۱۳- برای مجموعه‌های $A = \{a - 2, 6, 2b + 1, c\}$ و $B = \{\sqrt{d}, 5, -1\}$ ، فرض کنید $A \times B = B \times A$ باشد، در چند حالت مقدار $a + b + c = 9$ است؟ (کنکور داخل ۱۴۰۲)

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۴- مطابق با جدول ارزش درستی گزاره‌های زیر، کدام گزاره مرکب می‌تواند هم‌ارز منطقی گزاره X باشد؟ (کنکور داخل ۱۴۰۲)

p	q	r	X
د	د	د	ن
د	د	ن	ن
د	ن	د	د
د	ن	ن	ن
ن	د	د	ن
ن	د	ن	د
ن	ن	د	د
ن	ن	ن	ن

$$(1) (q \Rightarrow (p \vee r)) \Rightarrow ((p \vee \sim p) \wedge (\sim q \wedge r))$$

$$(2) (r \Rightarrow (p \vee q)) \Rightarrow ((p \vee \sim p) \wedge (q \wedge \sim r))$$

$$(3) [p \Rightarrow ((q \vee r) \Rightarrow (q \wedge r))] \Rightarrow (\sim (p \vee r) \wedge q)$$

$$(4) (r \Rightarrow (p \vee q)) \Rightarrow [((p \Rightarrow r) \Rightarrow (\sim p \wedge r)) \wedge q]$$

۱۵- در خصوص گزاره مرکب $(p \wedge q) \Rightarrow r \Rightarrow (\sim p \vee \sim q \vee r)$ ، کدام مورد صحیح است؟ (کنکور خارج ۱۴۰۳)

(۱) فقط در حالتی که p و q نادرست باشند، گزاره نادرست است.

(۲) فقط در حالتی که p و q درست باشند، گزاره درست است.

(۳) همواره نادرست است.

(۴) همواره درست است.

محل انجام محاسبات



سؤالات کنکور: فصل ۴ هندسه دهم

۱۶- در مکعب مفروض، صفحه‌ای بر یک یال و وسط یال دیگر گذشته است. مساحت مقطع حاصل، چند برابر، مساحت یکی از وجوه مکعب است؟ (کنکور خارج ۹۸)

- (۱) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ (۲) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $\sqrt{2}$

۱۷- حجم جسم حاصل از دوران مثلث قائم‌الزاویه ABC با ضلع‌های قائم AB و AC، به ترتیب با اندازه‌های ۵ و $2\sqrt{6}$ واحد، حول خط گذرا از رأس C و موازی ضلع AB، کدام است؟ (کنکور داخل ۹۹)

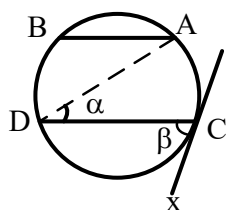
- (۱) 60π (۲) 70π (۳) 75π (۴) 80π

۱۸- دو کره به شعاع‌های ۳ و ۴ واحد، که مرکزهای آنها با یکدیگر ۵ واحد فاصله دارند، متقاطع‌اند. مساحت مکان هندسی نقاط مشترک این دو کره، کدام است؟ (کنکور خارج ۹۹)

- (۱) $3/24\pi$ (۲) $4/41\pi$ (۳) $4/8\pi$ (۴) $5/76\pi$

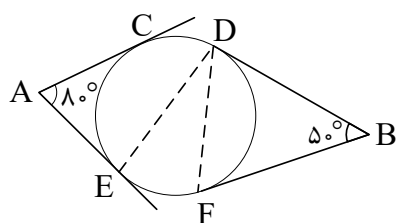
سؤالات کنکور: فصل ۱ هندسه یازدهم

۱۹- در شکل زیر، وتر AB برابر شعاع دایره و $AB \parallel CD$ ، زاویه $\beta = 2\alpha$ و CX مماس بر دایره است. کمان BD چند درجه است؟ (کنکور داخل ۹۸)



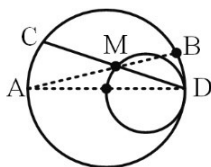
- (۱) ۵۰
(۲) ۶۰
(۳) ۷۰
(۴) ۷۵

۲۰- در شکل زیر، اضلاع زاویه‌های A و B بر دایره مماس‌اند، اگر وتر CD برابر شعاع دایره باشد، زاویه EDF چند درجه است؟ (کنکور خارج ۹۸)



- (۱) ۲۵
(۲) ۳۰
(۳) ۳۵
(۴) ۴۰

۲۱- در شکل زیر، دو دایره به شعاع‌های ۲ و ۴ واحد، مماس داخل و اندازه کمان AC برابر $\frac{4\pi}{3}$ است. حاصل $MA \times MB$ کدام است؟ (کنکور داخل ۹۹)



- (۱) ۸
(۲) ۹
(۳) ۶
(۴) ۱۲

محل انجام محاسبات

۲۲- در شکل زیر شعاع دایره ۳ واحد است. اندازه کمان EDC به درجه، کدام است؟ (کنکور داخل ۱۴۰۰)

(۱) ۸۰
(۲) ۹۰
(۳) ۱۰۰
(۴) ۱۲۰

۲۳- پاره‌خط‌های AM، AN، BP و BQ مطابق شکل زیر بر دایره مماس‌اند. زاویه MAN، به درجه، کدام است؟ (کنکور خارج ۱۴۰۰)

(۱) ۶۰
(۲) ۶۵
(۳) ۷۰
(۴) ۷۵

۲۴- در شکل زیر پاره‌خط AC بر دایره مماس است. اگر $DB=BC$ آنگاه نسبت $\frac{AC}{BC}$ ، کدام است؟ (کنکور خارج ۱۴۰۰)

(۱) $\frac{1}{2}$
(۲) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
(۳) ۱
(۴) $\sqrt{2}$

۲۵- در شکل زیر، دو دایره برهم مماس و قطرهای AB و CD از دایره بزرگتر برهم عمود هستند. اگر $AM=۱۶$ ، $DN=۱۰$ باشد، شعاع دایره کوچکتر، کدام است؟ (کنکور خارج ۱۴۰۰)

(۱) ۱۲
(۲) ۱۶
(۳) ۱۷
(۴) ۲۵

۲۶- طول خط‌المركزین دو دایره مماس درونی $\frac{۳}{۵}$ سانتی‌متر و مساحت ناحیه محدود بین آن‌ها ۲۱π سانتی‌متر مربع است. شعاع دایره کوچک‌تر، چند سانتی‌متر است؟ (کنکور داخل ۱۴۰۱)

(۱) $\frac{1}{25}$ (۲) $\frac{1}{75}$ (۳) $\frac{2}{25}$ (۴) $\frac{2}{75}$

۲۷- طول مماس مشترک خارجی دو دایره مماس خارج، $\frac{\sqrt{3}}{4}$ برابر شعاع دایره بزرگ‌تر است. شعاع دایره بزرگ‌تر، چند برابر شعاع دایره کوچک‌تر است؟ (کنکور خارج ۱۴۰۱)

(۱) ۲ (۲) $\frac{8}{3}$ (۳) ۴ (۴) $\frac{16}{3}$

محل انجام محاسبات

۲۸- در بین مثلث‌هایی با مساحت ۳۰ واحد مربع که در ضلعی به اندازه ۱۵ واحد مشترک هستند، کمترین مقدار محیط کدام است؟
(کنکور داخل ۱۴۰۲)

(۱) ۳۰ (۲) ۳۲ (۳) ۳۴ (۴) ۳۶

۲۹- مماس‌های رسم‌شده بر دو دایره متقاطع در نقطه تقاطع دو دایره، بر هم عمودند. اگر اندازه شعاع دو دایره ۸ و ۱۵ باشد، فاصله بین مراکز دو دایره کدام است؟
(کنکور خارج ۱۴۰۳)

(۱) ۱۷ (۲) ۱۶/۵ (۳) ۱۳ (۴) ۱۱/۵

محل انجام محاسبات

