

Kangaroo 2005 Junior

وقت: 90 منٹ

جماعت (نہم + دہم)

نوٹ: 10 ہر سوال کے 4 نمبر ہیں









سوال: 1۔ شبنم اپنے ماں، باپ، بھائی، ایک کتے، دو بلیوں، دو طوطوں اور چار مچھلیوں کے ساتھ رہتی ہے۔ ان سب جانداروں کی کل کتنی ٹانگیں ہیں؟

- (A) 22 (B) 28 (C) 24 (D) 32 (E) 13

سوال: 2۔ سکول کے کینگریٹسٹ میں صالحہ کا سب سے اچھوں میں پچاسواں اور سب سے کمزور نتیجہ والوں میں بھی پچاسواں نمبر تھا۔ مقابلے میں کتنے طلبہ نے حصہ لیا۔

- (A) 50 (B) 75 (C) 99 (D) 100 (E) 101

سوال: 3۔ دی گئی تصویر میں مختلف خانوں میں آٹھ کینگریٹس ہیں۔ ایک چال میں ایک کینگریٹ کسی ایک خانے سے کسی بھی دوسرے خانے میں لایا جاسکتا ہے۔ کم از کم کتنی چالیں درکار ہوں گی کہ جس سے ہر قطار اور ہر کالم میں صرف اور صرف دو کینگریٹس ہی ہوں؟

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

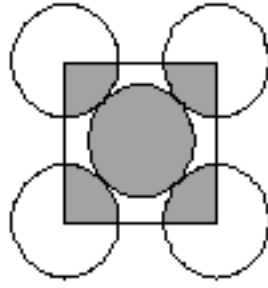
سوال:4- ایک سکول کے 18 طالب علم، جو لڑکوں اور لڑکیوں پر مشتمل ہیں، ایک سڑک کو دو، دو کے گروپ میں پار کر رہے ہیں۔ ان کے گروپوں کو 1 سے 9 تک نمبر دیئے گئے ہیں۔ جس گروپ کو جفت عدد دیا گیا ہے وہ ایک لڑکا اور ایک لڑکی پر مشتمل ہے۔ اور جن کو طاق عدد دیا گیا ہے وہ دونوں لڑکے ہیں بتائیے کتنے لڑکے سڑک پار کر رہے ہیں؟

- (A)10 (B)12 (C)14 (D)11 (E)18

سوال:5- پلو ہر تین منٹ میں 8 غباروں میں ہوا بھر سکتا ہے۔ اگر ہر دو سو اسی غبارہ ہوا بھرتے ہی پھٹ جائے تو پلو دو گھنٹوں میں کتنے غباروں میں ہوا بھر چکا ہوگا؟

- (A)160 (B)216 (C)240 (D)288 (E)320

سوال:6- دی گئی شکل میں پانچ دائرے دکھائے گئے ہیں۔ ان تمام کے رداس برابر ہیں۔ ایک چھوٹا مربع چار بیرونی دائروں کے مراکز کو ملاتا ہے۔ پانچوں دائروں کے رنگ دار اور غیر رنگدار حصوں کے رقبے میں کیا نسبت ہوگی؟

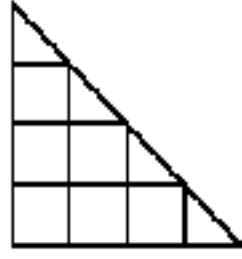


- (A) 1:3 (B)1:4 (C)2:5 (D) 2:3 (E)5:4

سوال:7- ایک کمپنی کو $14\text{cm} \times 12\text{cm} \times 10\text{cm}$ سائز کے مستطیلی بلاک بنانے کا آرڈر ملا۔ غلطی سے کمپنی نے $12\text{cm} \times 14\text{cm} \times 16\text{cm}$ سائز کے بلاک بنا ڈالے۔ اصل میں بنائے گئے بلاکوں کا حجم، آرڈر دیئے گئے بلاکوں کے حجم سے کتنے فیصد زیادہ ہوگا؟

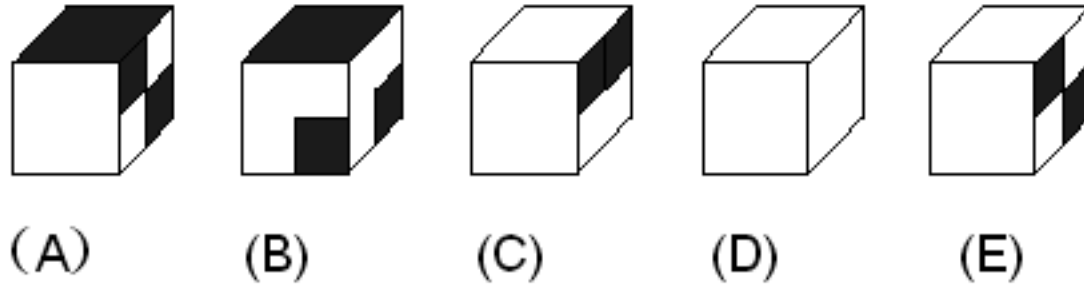
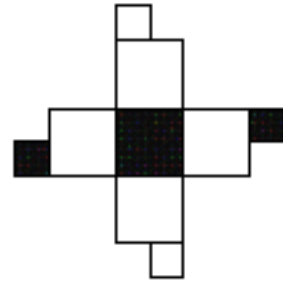
- (A) 20 (B)30 (C)40 (D)50 (E)60

سوال: 8۔ دی گئی تصویر میں سات چھوٹے بڑے مربع ہیں۔ اور کچھ چھوٹی بڑی مثلثیں بھی ہیں۔ مثلثوں کی تعداد، مربعوں سے کتنی زیادہ ہے؟



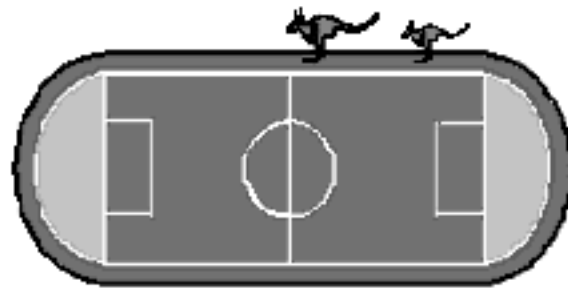
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) تعداد برابر ہے

سوال: 9۔ نیچے دی گئی تصویر کو فولڈ کرنے سے کونسی مکعب شکل بنے گی؟



- (A) (B) (C) (D) (E)

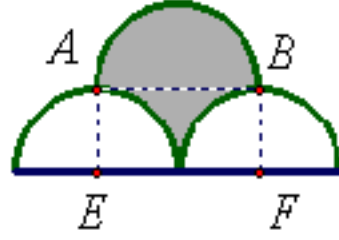
سوال: 10۔ ماں کینگرو اور اس کا بچہ چھٹی ایک سٹیڈیم کے گرد اچھل کود رہے ہیں۔ سٹیڈیم کا احاطہ 330 میٹر ہے۔ ماں کینگرو ایک چھلانگ لگانے سے 5 میٹر اور چھٹی ایک چھلانگ لگانے سے 2 میٹر فاصلہ طے کرتا ہے۔ دونوں ایک ہی مقام سے اور ایک ہی سمت میں چھلانگیں لگانا شروع کرتے ہیں۔ 25 سیکنڈ کے بعد چھٹی تھک کر رک جاتا ہے، جبکہ ماں اپنی اچھل کود جاری رکھتی ہے۔ ماں کو دوبارہ چھٹی تک پہنچنے میں کتنے سیکنڈ لگیں گے؟



- (A) 15 (B) 24 (C) 51 (D) 66 (E) 76

نوٹ: 11 تا 20 ہر سوال کے 4 نمبر ہیں

سوال: 11۔ تصویر میں تین نصف دائرے دکھائے گئے ہیں۔ جس میں نقاط A اور B نیچے دیئے گئے دائروں کے مراکز E اور F کے بالکل اوپر واقع ہیں۔ اگر دیئے گئے تینوں دائروں کے رداس 2 سینٹی میٹر ہوں تو شیڈ کئے گئے علاقے کا رقبہ کتنے مربع سینٹی میٹر ہوگا؟

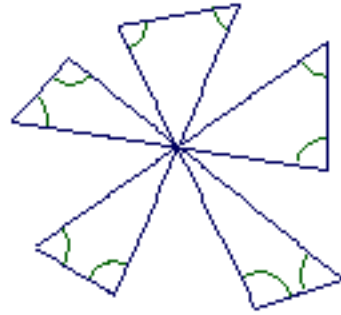


- (A) 2π (B) 7 (C) $2\pi+1$ (D) 8 (E) $2+2\pi$

سوال: 12۔ ایک ہی جسامت کی دو بوتلیں پانی اور پھلوں کے رس کے مخلول سے بھری ہوئی ہیں۔ دونوں بوتلوں میں پانی اور پھلوں کے رس میں نسبت بالترتیب 2:1 اور 4:1 ہے۔ دونوں کے مخلول کو اگر ایک بڑی بوتل میں ڈال دیا جائے تو بڑی بوتل میں پانی اور پھلوں کے رس میں کیا نسبت ہوگی؟

- (A) 3:1 (B) 6:1 (C) 11: 4 (D) 5:1 (E) 8:1

سوال: 13۔ نیچے دی گئی تصویر میں دکھائے گئے 10 زاویوں کا مجموعہ کتنے ڈگری ہوگا؟

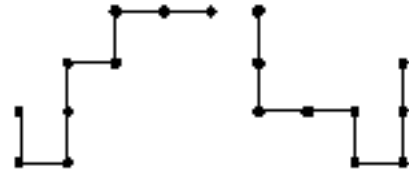


- (A) 300° (B) 450° (C) 360° (D) 600° (E) 720°

سوال: 14۔ 16 مختلف مثبت اعداد کی اوسط 16 ہے۔ ان میں سے سب سے بڑے عدد کی ممکنہ قیمت کیا ہوگی؟

- (A) 16 (B) 23 (C) 136 (D) 156 (E) 256

سوال: 15۔ نیچے دی گئی دو تصویروں میں ہر ایک ٹکڑا، تار کے ایک ایک یونٹ لمبائی کے 8 ٹکڑوں سے بنا ہے۔ ان میں سے ایک کو دوسرے کے اوپر اس طرح رکھا گیا ہے کہ وہ تقریباً ایک دوسرے پر آجاتے ہیں۔ ان کے بڑے سے بڑے مشترک حصے کی لمبائی کیا ہو سکتی ہے؟



- (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 7

سوال: 16۔ ایک مستطیل جس کی لمبائی 24 میٹر اور چوڑائی 1 میٹر ہے، کو چھوٹی مستطیلوں میں کاٹا گیا ہے۔ ان میں سے چار ٹکڑوں کی لمبائی 4 میٹر ہے۔ دو ٹکڑوں کی لمبائی 3 میٹر ہے۔ جبکہ ایک ٹکڑے کی لمبائی 2 میٹر ہے۔ یہ چھوٹے ٹکڑے ملا کر ایک اور مستطیل بنائی گئی ہے۔ نئی مستطیل کا کم از کم احاطہ کیا ہو سکتا ہے؟

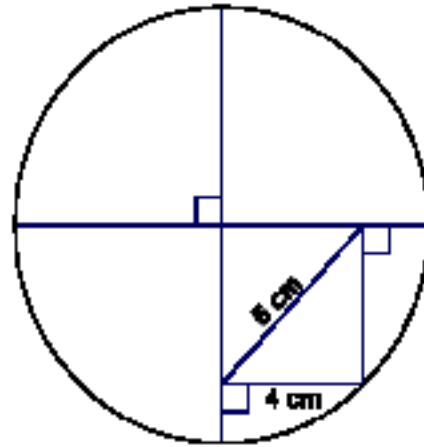


- (A) 14 میٹر (B) 20 میٹر (C) 22 میٹر (D) 25 میٹر (E) 28 میٹر

سوال: 17۔ ایک کار 90 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے چلائی گئی۔ جب کار میں موجود گھڑی پر وقت 21:00 ہوا تو فاصلہ ریکارڈ کرنے والے آلے نے عدد 116 ظاہر کیا، یعنی اب تک طے شدہ فاصلہ یہ ہے۔ اسی شام کو فاصلہ ریکارڈ کرنے والے آلے اور گھڑی پر وقت ایک جیسے اعداد سے ظاہر ہوا۔ بتائیے یہ کس وقت کی بات ہے؟

- (A) 21:30 (B) 21:50 (C) 22:00 (D) 22:10 (E) 22:30

سوال: 18۔ تصویر میں دیئے گئے دائرے کا قطر کیا ہوگا؟



- (A) 18 cm (B) 12 cm (C) 10 cm (D) 12.5 cm (E) 14 cm

سوال: 19۔ سلیم نے ایک عدد سوچا۔ اس عدد پر درج ذیل ترتیب سے عوامل کیے گئے۔

1۔ نمبر کو $1/2$ سے ضرب دیجئے 2۔ پھر حاصل کو $(1/3)$ سے ضرب دیجئے

3۔ حاصل شدہ عدد کا مربع لیجئے 4۔ پھر اس میں ایک جمع کیجئے

اگر جواب 50 آتا ہے۔ تو بتائیے سلیم نے کونسا نمبر سوچا تھا؟

(A) 18 (B) 24 (C) 30 (D) 40 (E) 42

سوال: 20۔ ABC ایک متساوی الساقین مثلث میں $5=AB=AC$ سم اور زاویہ BAC کی مقدار 60

درجے سے بڑی ہے۔ اس کے احاطہ کی لمبائی سنٹی میٹروں میں ایک مکمل عدد ہے۔ ایسی کتنی مثلثیں ہو سکتی ہیں؟

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

نوٹ: 21 تا 30 ہر سوال کے 5 نمبر ہیں

سوال: 21۔ ایسا چھوٹے سے چھوٹا حقیقی عدد کون سا ہے جس کیلئے غیر مساوات $0 \leq 2005 - x^2$ صحیح ہو؟

(A) -2005 (B) 2005 (C) 0 (D) $\sqrt{2005}$ (E) $-\sqrt{2005}$

سوال: 22۔ اخلاق نے ایک کوڈ اس طرح سے بنایا کہ اس نے حروف A, G, K, N, O, R کو ہندسوں

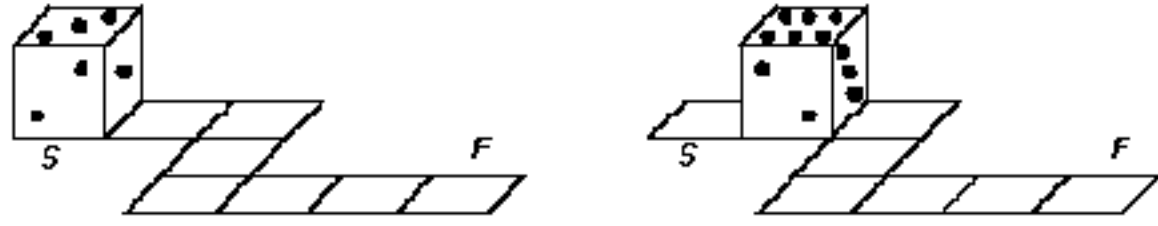
سے صعودی صورت میں بدلا۔ پھر اس نے، اسی طریقے سے، لفظ KANGAROO کو کوڈ کیا۔ اسے کونسا

بڑے سے بڑا عدد ملا؟

(A) 98768544 (B) 98765432 (C) 47567899

(D) 64754988 (E) 79689455

سوال: 23۔ ایک ڈائی (گڈو کا دانہ) کے مخالف رخوں پر نقاط کا مجموعہ ہمیشہ 7 رہتا ہے۔ ڈائی کو نیچے دی گئی شکل کے مطابق رول کیا گیا ہے۔ شروع والے مقام (S) پر ڈائی کے اوپر والے رخ پر 3 نقطے ہیں۔ آخری مقام (F) پر ڈائی کے اوپر والے رخ پر کتنے نقاط ہونگے؟

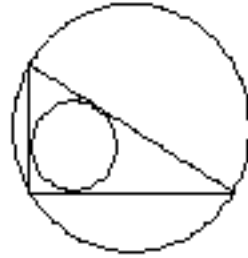


- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

سوال: 24۔ کتنے مثبت اعداد n غیر مساوات $2000 < n(n+1) < 2005$ کیلئے صحیح ہونگے؟

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

سوال: 25۔ ایک قائمہ الزاویہ مثلث میں a اور b چھوٹے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔ اگر مثلث کے اندرونی (incircle) اور بیرونی (circumcircle) دائروں کے قطر بالترتیب d اور D ہوں تو $d+D$ برابر ہوگا؟

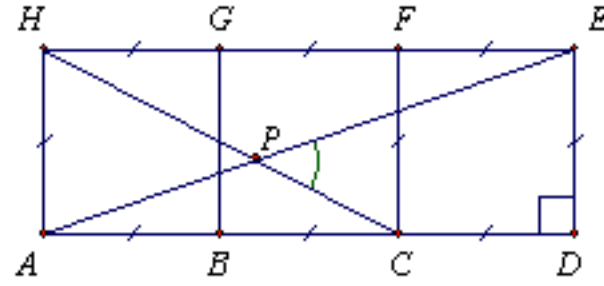


- (A) $a+b$ (B) $2(a+b)$ (C) $(1/2)(a+b)$ (D) ab (E) $a^2 + b^2$

سوال: 26۔ عدد 102^2 کے لئے کتنے چار ہندسی تقسیم کنندہ ہونگے؟

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

سوال: 27- تین مربعوں کو سامنے والی شکل کے مطابق رکھا گیا ہے۔ خطوط AE اور CH ایک دوسرے کو نقطہ P پر قطع کرتے ہیں۔ زاویہ CPE کی مقدار کتنے درجے ہوگی؟

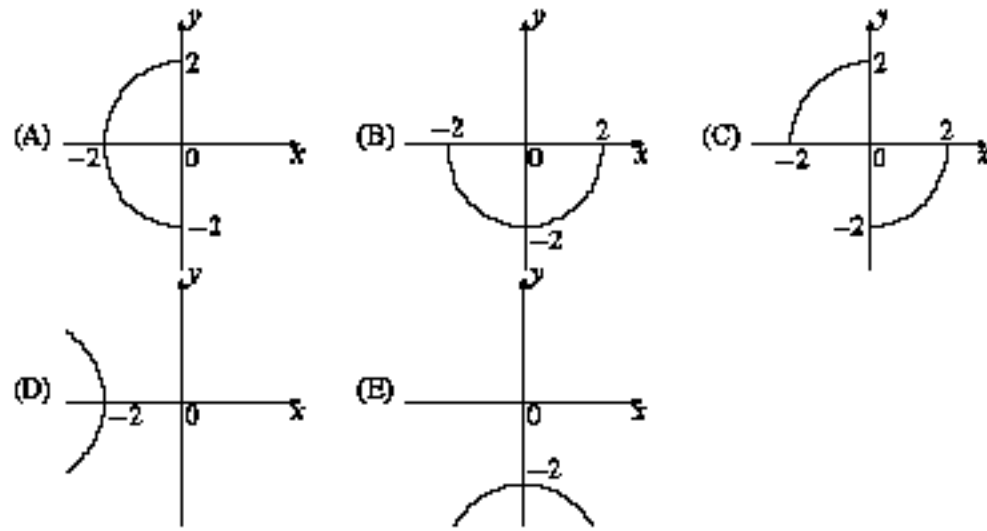


- (A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 50° (E) 40°

سوال: 28- ایسے دو ہندسی اعداد جن کے مربع اور مکعب کا آخری ہندسہ ایک ہی ہو، کتنے ہوں گے؟

- (A) 1 (B) 9 (C) 10 (D) 21 (E) 30 سے زیادہ

سوال: 29- ایسے تمام جوڑوں (x, y) جن کیلئے $x^2 + y^2 = 4$ ہو اور $xy < 0$ ، کا گراف کیا ہوگا؟



سوال: 30- تصویر میں ایک 8×8 شطرنج بورڈ دکھایا گیا ہے۔ بورڈ میں ایک سفید اور ایک سیاہ مربع خانہ، جو ایک ہی کالم اور ایک ہی قطار میں نہ ہوں، کو چننے کے کتنے طریقے ہو سکتے ہیں؟

