

Kangaroo 2006 Junior



کل وقت: 120 منٹ

جماعت (نیم+دہم)

نوٹ: 1: 10 ہر سوال کے 3 نمبر ہیں

سوال: 1. 2006 اور 6002 کے بالکل درمیان میں کون سا عدد آتا ہے؟

- (A) 3998 (B) 4000 (C) 4002 (D) 4004 (E) 4006

سوال: 2. 4 ہندسوں والے (جن میں چاروں ہندسے مختلف ہیں) کتنے اعداد 2006 پر تقسیم ہو جاتے ہیں؟

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

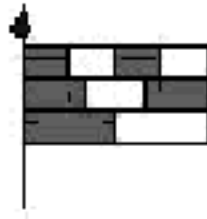
سوال: 3. وہ چھوٹے سے چھوٹا 10 ہندسوں والا عدد کون سا ہے جو درج ذیل اعداد کی ترتیب سے حاصل کیا جاسکتا ہے؟ 309, 41, 5, 7, 68 اور 2۔

- (A) 1234567890 (B) 1023456789 (C) 3097568241 (D) 2309415687 (E) 2309415678

سوال: 4. ایک الیکٹرانک گھڑی 00:00 اور 23:59 کے درمیان میں چار ہندسوں 2,0,0,6 کو کتنی دفعہ (ترتیب کا خیال رکھے بغیر) ظاہر کرتی ہے؟

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

سوال: 5. ایک چھنڈا تین ایک جیسی چوڑائی والی ٹیوں سے بنا ہوا ہے جبکہ ایک ٹی کو 2 اور ایک کو 3 اور ایک کو 4 برابر حصوں میں تقسیم کیا ہوا ہے۔ بتائیں کہ چھنڈے کے رقبے کا کتنوں حصہ سیاہ کیا ہوا ہے؟



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

سوال: 6. میری داد کی گھڑی ہر گھنٹہ کے بعد 1 منٹ آگے چلی جاتی ہے۔ اور میرے دادا کی گھڑی ہر گھنٹہ کے بعد آدھا منٹ پیچھے چلی جاتی ہے۔ گھر سے نکلنے وقت میں نے ان کی گھڑیوں کو ملا دیا اور کہا میں اس وقت آؤں گا جب گھڑیوں کے اوقات کا فرق 1 گھنٹہ ہوگا۔ بتائیں کہ کتنی دیر بعد واپس آؤں گا؟

- (A) 12 گھنٹے (B) $14\frac{1}{2}$ گھنٹے (C) 40 گھنٹے (D) 60 گھنٹے (E) 90 گھنٹے

سوال: 7. علی کہتا ہے کہ اس کے پاس موجود کتابوں میں سے 25 فیصد ماہوں پر مشتمل ہیں جبکہ کتابوں کا نوں حصہ شاعری کی کتابوں پر مشتمل ہے۔ اگر یہ کہا جائے کہ علی کے پاس 50 سے 100 کے درمیان کتابیں ہو سکتی ہیں تو بتائیں کہ علی کے پاس کتنی کتابیں ہیں؟

- (A) 50 (B) 56 (C) 64 (D) 72 (E) 93

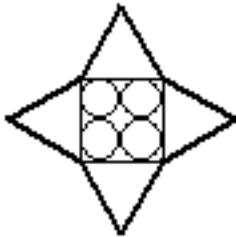
سوال: 8. انہوں نے ایک ٹکٹ کی قیمت 10 روپے ہے ہر ٹکٹ کے اندر ایک کوپن موجود ہے۔ 3 کوپن کے عوض آپ کو ایک ٹکٹ مل جاتا ہے۔ بتائیں 150 روپے میں آپ انہوں کے کتنے ٹکٹ حاصل کر سکتے ہیں؟

- (A) 15 (B) 17 (C) 20 (D) 21 (E) 22

سوال: 9. اور d, c, b, a اس طرح کے مثبت اعداد ہیں کہ $ab = 2, bc = 3, cd = 4, de = 5$ بتائیں $\frac{e}{a}$ کی قیمت کیا ہوگی؟

- (A) $\frac{15}{8}$ (B) $\frac{5}{6}$ (C) $\frac{3}{2}$ (D) $\frac{4}{5}$ (E) حل نہیں ہو سکتا

سوال: 10. تصویر میں دکھائے گئے ستارے کا احاطہ کیا ہوگا اگر آپ کو معلوم ہو کہ اس میں پانچ پانچ سینٹی میٹر دائروں کے 4 دائروں سے ایک مربع اور 4 مساوی الاضلاع مثلثیں موجود ہیں؟



- (A) 40 سینٹی میٹر (B) 80 سینٹی میٹر (C) 120 سینٹی میٹر (D) 160 سینٹی میٹر (E) 240 سینٹی میٹر

نوٹ: 11 تا 20 ہر سوال کے 4 نمبر ہیں

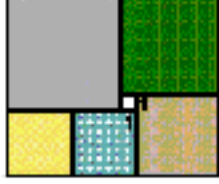
سوال: 11. تین ہندسوں پر مشتمل ایک عدد کا آخری ہندسہ 2 ہے اگر ہم آخری ہندسہ کو اٹھا کر عدد کے شروع میں رکھ دیں تو حاصل ہونے والا عدد اصل عدد سے 36 کم ہو جاتا ہے۔ بتائیے اصل عدد کے ہندسوں کا مجموعہ کیا ہوگا؟

- (A) 4 (B) 10 (C) 7 (D) 9 (E) 5

سوال: 12. احمد نے سارہ سے پوچھا تمہاری عمر کیا ہے سارہ نے جواب دیا اگر میں 100 سال زندہ رہوں تو میری سوجودہ میرا آئی عمر کے آدھے کا چارہائی ہے۔ بتائیے سارہ کی سوجودہ عمر کیا ہے؟

- (A) 20 (B) 40 (C) 50 (D) 60 (E) 80

سوال: 13. ایک مستطیل کو چھ مربع اشکال میں تقسیم کیا گیا ہے (جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے)۔ اگر سب سے چھوٹی مربع شکل کے ضلع کی لمبائی ایک سم ہو تو بتائیے سب سے بڑی مربع شکل کے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟



- (A) 4 سم (B) 5 سم (C) 6 سم (D) 7 سم (E) 8 سم

سوال: 14. دی گئی سکیم میں ہر حرف جی ایک مختلف ہندسہ کو ظاہر کرتا ہے اور ہر ہندسہ ایک مختلف حرف جی کو ظاہر کرتا ہے۔ بتائیے حرف جی G کس ہندسہ کو ظاہر کرے کہ حاصل جمع 2006 آجائے؟

$$\begin{array}{r} \text{KAN} \\ + \text{KAO} \\ + \text{KNG} \\ \hline 2006 \end{array}$$

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

سوال: 15. رضوانے کنٹکرو مقابلے کا ایک سوال حل کرتے ہوئے مندرجہ ذیل درست نتائج اخذ کئے۔

(1) اگر جواب a درست ہو تو جواب b بھی درست ہوگا۔

(2) اگر جواب c غلط ہو تو جواب b بھی غلط ہوگا۔

(3) اگر جواب b غلط ہو تو پھر نہ جواب d اور نہ جواب e درست ہوگا۔

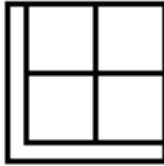
بتائیے اگر صرف ایک ہی جواب درست ہو تو کون سا جواب درست ہوگا؟

- (A) a (B) b (C) c (D) d (E) e

سوال: 16. بتائیے ایک عدد میں زیادہ سے زیادہ کتنے ہندسے ہو سکتے ہیں بشرطیکہ ہر دو با ترتیب ہندسے ایک مکمل مربع ہوں؟

- (A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 6 (E) 10

سوال: 17. ایک مربع جس کا رقبہ 125 مربع سینٹی میٹر ہے کوا پانچ حصوں (رقبہ کے لحاظ سے) میں تقسیم کیا گیا ہے اس میں چار مربع اشکال اور ایک مثلثی شکل حروف جی L کی طرح کی ہے (جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے)۔ بتائیے شکل L کے سب سے چھوٹے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟



- (A) 1 سم (B) 1.2 سم (C) $2(\sqrt{5}-2)$ سم (D) $3(\sqrt{5}-1)$ سم (E) $5(\sqrt{5}-2)$ سم

سوال: 18. اگر تین مثبت اعداد کا مجموعہ 20 ہو تو ان تینوں میں سے دو بڑے اعداد کی حاصل ضرب ہوگی۔

- (A) عدد 100 سے مختلف (B) عدد 75 سے مختلف (C) عدد 25 سے مختلف (D) عدد 0.001 سے بڑی (E) عدد 99 سے بڑی

سوال: 19. ایک چادروٹی جزیرہ میں دو طرح کے لوگ رہتے ہیں ایک وہ جو ہمیشہ سچ بولتے ہیں اور دوسرے جو ہمیشہ جھوٹ بولتے ہیں۔ ایک عقلمند آئی جزیرے میں دو آدمیوں X اور Y سے ملتا ہے اور جانتا

چاہتا ہے کہ وہ جھوٹ بولتے ہیں یا سچ۔ جب وہ X سے پوچھتا ہے "کیا تم دونوں سچ بولتے ہو" تو وہ ان دونوں کے تعلق فیصلہ نہیں کر پاتا جب وہ X سے پوچھتا ہے "کیا تم

دونوں ایک ہی طرح کے لوگ ہو" تو پھر عقلمند آئی کو پتہ لگ جاتا ہے کہ دونوں کون ہیں۔ بتائیے عقلمند آئی نے کیا فیصلہ کیا؟

- (A) کوئی بھی اندازہ نہیں لگایا جاسکتا (B) Y سچا اور X جھوٹا ہے (C) X سچا اور Y جھوٹا ہے (D) دونوں سچے ہیں (E) دونوں جھوٹے ہیں

سوال: 20. دو ایک جیسی مساوی الاضلاع مثلثیں جن کا احاطہ 18 سم ہے کو گردی گئی شکل کے مطابق جوڑا جائے تو نتیجے اس طرح بننے والی سبس کا احاطہ کیا ہوگا؟



- (A) 11 سم (B) 12 سم (C) 13 سم (D) 14 سم (E) 15 سم

نوٹ: 21 تا 30 ہر سوال کے 5 نمبر ہیں

سوال: 21. اس سب سے چھوٹے قدرتی عدد کا پہلا ہندسہ کیا ہوگا جس کے ہندسوں کا مجموعہ 2006 ہے۔

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

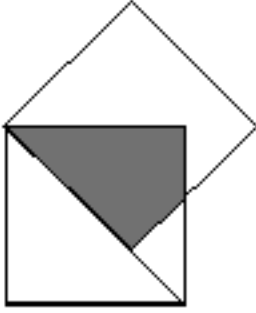
سوال: 22. دو نقطہ M سے نقطہ N تک مستقل رفتار سے سائیکل چلتا ہے۔ اگر وہ اپنی رفتار 3 میٹر فی سیکنڈ بڑھادے تو وہ نقطہ M سے N تک تین گنا رفتار سے پہنچتا ہے۔ بتائیے اگر وہ اپنی سابقہ مستقل رفتار میں 6 میٹر فی سیکنڈ کا اضافہ کرتے تو وہ نقطہ M سے N تک کتنے گنا تیزی سے پہنچے گا؟

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 4.5 (E) 8

سوال: 23. ایک ٹرین کے پانچ ڈبے ہیں جن پر I, II, III, IV, V درج ہے۔ ان ڈبوں کو کتنے مختلف طریقوں سے ترتیب دیا جاسکتا ہے کہ ڈبے نمبر I، ڈبے نمبر II کی نسبت انجن سے زیادہ قریب ہو؟

- (A) 120 (B) 60 (C) 48 (D) 30 (E) 10

سوال: 24. اکائی ضلع کے دو مربعوں کا ایک کوزہ مشترک ہے ایک مربع کا ضلع دوسرے مربع کے قطر پر واقع ہے۔ بتائیے رنگ دار حصے کا رقبہ کیا ہوگا؟

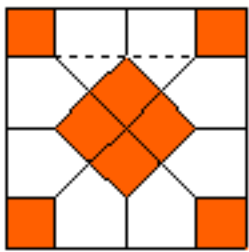


- (A) $\sqrt{2} - 1$ (B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{2} + 1}{2}$ (D) $\sqrt{2} + 1$ (E) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

سوال: 25. چار سپیلیاں آئسکریم خریدنے کے لئے ایک لمبی انتظار میں کھڑی ہیں ہر 10 سیکنڈ کے بعد ایک لڑکی آئسکریم لے کر تظار سے نکل جاتی ہے۔ طویل انتظار کی وجہ سے چاروں سپیلیوں نے اپنی جگہ آئس میں اس طرح تبدیل کرنا شروع کر دی کہ سب سے آگے کھڑی سپیلی 1 منٹ کے انتظار کے بعد سب سے آخر میں کھڑی سپیلی کے پیچھے کھڑی ہو جاتی ہے۔ اگر آئس چاروں سپیلیوں میں سب سے آگے ہو اور آئس پہلے 60 لڑکیاں کھڑی ہوں تو آئسکریم حاصل کرنے کے لئے آئس کو کتنا انتظار کرنا پڑے گا؟

- (A) ان میں سے کوئی نہیں (B) 10 منٹ 10 سیکنڈ (C) 10 منٹ 20 سیکنڈ (D) 10 منٹ 30 سیکنڈ (E) 10 منٹ

سوال: 26. دی گئی شکل میں ایک بڑے مربع کو ضلع کے ذریعے کاٹا گیا ہے۔ غیر مسلسل لائن ظاہر کرتی ہے کہ رنگ دار چھوٹے مربعوں کے اضلاع ایک ہی خط پر واقع ہیں۔ تمام رنگ دار چھوٹے مربعوں کا رقبہ برابر ہے اگر چھوٹے مربع کے ضلع کی لمبائی ایک ہو تو پورے بڑے مربع کے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟



- (A) $2\sqrt{2}$ (B) 4 (C) $2\sqrt{2} + 2$ (D) $2\sqrt{2} + 4$ (E) ان میں سے کوئی نہیں

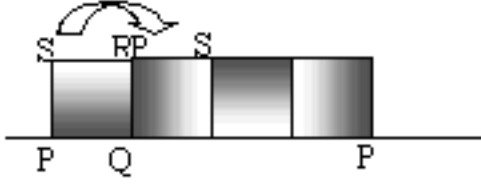
سوال: 27. اہم کے خاندان میں والد، والدہ اور بچے شامل ہیں۔ خاندان کے فرد کی اوسط عمر 18 سال ہے۔ 38 سالہ والد کے بغیر خاندان کی اوسط عمر کم ہو کر 14 سال رہ جاتی ہے۔ بتائیے اہم کے خاندان میں کتنے بچے ہیں؟

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

سوال: 28. اعداد 1، 2 اور 3 ایک دائرہ کے محیط پر لکھے گئے ہیں۔ ان اعداد کے ہر مسلسل جوڑے کا مجموعہ اس جوڑے کے اعداد کے درمیان لکھا گیا ہے جس سے 6 اعداد (1, 3, 2, 5, 3, 4) حاصل ہوتے ہیں۔ یہی عمل چار مرتبہ دہرایا گیا جس سے دائرے کے محیط پر 96 اعداد ظاہر ہوئے۔ ان اعداد کا مجموعہ کیا ہوگا؟

- (A) 486 (B) 2187 (C) 1458 (D) 4374 (E) 998

سوال: 29. 10 سم ضلع کا ایک مربع PQRS ایک خط مستقیم پر پیئر پھیلے رول (گھمایا) کیا جاتا ہے۔ ابتداء میں P اور Q خط مستقیم پر واقع ہیں۔ اور پہلی دفعہ مربع کو نقطہ Q کے گرد گھمایا گیا (جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے)۔ یہ عمل اس وقت تک جاری رکھا یہاں تک کہ نقطہ P دوبارہ خط مستقیم پر آگیا۔ نقطہ P سے بننے والے راستے کی لمبائی کیا ہوگی؟



- (A) 10π (B) $5\pi + 5\pi\sqrt{2}$ (C) $10\pi + 5\pi\sqrt{2}$ (D) $5\pi + 10\pi\sqrt{2}$ (E) $10\pi + 10\pi\sqrt{2}$

سوال: 30. ایک مکعب کو 6 دیئے گئے رنگوں سے اس طرح پینٹ کیا گیا ہے کہ ہر سطح پر مختلف رنگ استعمال ہوں اس طرح پینٹ کرنے سے کتنے مختلف مکعب حاصل ہوں گے؟

- (A) 24 (B) 30 (C) 36 (D) 42 (E) 48