

SOAL PELUANG KELAS XI

[MATEMATIKANET.COM](http://MATEMATIKANET.COM)

1.  $\frac{(2n-1)!}{(2n+1)!} = \dots$

A.  $\frac{1}{4n^2+2n}$

B.  $4n^2 + 2n$

C.  $2n^2 + 2n$

D.  $\frac{1}{2n^2-2n}$

E.  $2n^2 - 2n$

2.  $\frac{9!}{3! \times 6!} = \dots$

A. 840

B. 504

C. 162

D. 84

E. 168

3. Untuk menuju kota C dari Kota A harus melewati kota B. Dari kota A menuju kota B melewati 3 jalur, dari kota B menuju kota C melewati 4 jalur. Ada berapa cara untuk menempuh perjalanan dari kota A menuju kota C....

A. 7 cara

B. 12 cara

C. 9 cara

D. 5 cara

E. 8 cara

4. Banyaknya susunan bilangan positif genap yang terdiri dari 3 angka yang diambil dari angka 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan tidak boleh lebih dari 500 adalah....

A. 15

B. 30

C. 50

D. 75

- E. 125
5. Dalam suatu keluarga terdiri dari 3 orang perempuan dan 2 orang laki-laki. Apabila keluarga tersebut akan berfoto bersama dengan posisi berdiri berjajar dan anggota keluarga laki-laki harus mengapit anggota keluarga perempuan, maka formasi yang terbentuk ada....
- A. 6
  - B. 8
  - C. 12
  - D. 24
  - E. 36
6. Dari angka-angka 1, 2, 3, 4, 5 akan disusun menjadi suatu bilangan yang terdiri dari 3 angka. Berapa banyak cara menyusun angka-angka tersebut jika dalam bilangan tersebut tidak boleh ada angka yang berulang....
- A. 125
  - B. 27
  - C. 120
  - D. 30
  - E. 60
7. Berapa banyak kata yang dapat disusun dari kata SURABAYA....
- A. 6720
  - B. 1680
  - C. 40.320
  - D. 120
  - E. 3600
8. Dengan berapa cara 4 orang dapat duduk pada kursi yang mengitari meja melingkar....
- A. 36
  - B. 26
  - C. 12
  - D. 6
  - E. 3

9. Dalam suatu rapat osis yang terdiri dari 6 orang dalam posisi yang melingkar. Jika ketua dan wakil harus selalu duduk bersebelahan, ada berapa formasi duduk yang bisa dibentuk....
- A. 720
  - B. 240
  - C. 48
  - D. 24
  - E. 120
10. Disuatu perkumpulan akan dipilih perwakilan yang terdiri dari 3 orang pria dan 2 orang wanita. Jika perkumpulan tersebut terdiri dari 7 pria dan 8 wanita, berapa banyak susunan perwakilan yang dapat dibentuk....
- A. 3003
  - B. 28
  - C. 560
  - D. 35
  - E. 980
11. Dalam sebuah acara terdapat 10 orang yang saling bersalaman, berapa kali salaman yang terjadi dalam acara tersebut....
- A. 20
  - B. 12
  - C. 45
  - D. 30
  - E. 90
12. Suatu tim bulutangkis terdiri dari 10 orang putra dan 5 orang putri. Banyak pasangan ganda campuran yang dapat dibentuk adalah....
- A. 105
  - B. 50
  - C. 45
  - D. 95
  - E. 55
13. Jika sebuah dadu dilemparkan 360 kali, frekuensi harapan munculnya angka-angka prima adalah....

- A. 180
- B. 120
- C. 72
- D. 90
- E. 360

14. Misal, sebuah logam mempunyai sisi A dan sisi B. Dalam sebuah pelemparan dua uang logam tersebut sebanyak 100 kali, frekuensi harapan kedua logam menunjukkan sisi B secara bersamaan adalah....

- A. 50
- B. 75
- C. 25
- D. 20
- E. 10

15. Dalam satu set kartu bridge, peluang terambilnya kartu Q adalah....

- A.  $\frac{1}{52}$
- B.  $\frac{1}{13}$
- C.  $\frac{4}{13}$
- D.  $\frac{2}{13}$
- E.  $\frac{5}{52}$

16. Dari soal nomor 15, peluang terambilnya kartu As berwarna hitam adalah....

- A.  $\frac{4}{13}$
- B.  $\frac{2}{13}$
- C.  $\frac{1}{13}$
- D.  $\frac{3}{26}$
- E.  $\frac{1}{26}$

17. Dari soal nomor 15, peluang terambilnya kartu bernomor kurang dari 6 adalah....

- A.  $\frac{4}{13}$

- B.  $\frac{2}{13}$
- C.  $\frac{1}{13}$
- D.  $\frac{3}{26}$
- E.  $\frac{1}{26}$

18. Dalam sebuah pelemparan dua buah dadu, peluang munculnya angka yang kurang dari 4 oleh kedua buah dadu adalah....

- A.  $\frac{1}{2}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{1}{6}$
- D.  $\frac{1}{8}$
- E.  $\frac{1}{10}$

19. Dari soal nomor 18, peluang munculnya angka berjumlah ganjil adalah....

- A.  $\frac{1}{2}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{1}{6}$
- D.  $\frac{1}{8}$
- E.  $\frac{1}{10}$

20. Dari soal nomor 18, peluang munculnya angka berjumlah lebih dari 9 adalah....

- A.  $\frac{1}{2}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{1}{6}$
- D.  $\frac{1}{8}$
- E.  $\frac{1}{10}$

21. Jika peluang kejadian hujan dalam kurun waktu 30 hari adalah  $\frac{17}{30}$ , maka peluang kejadian tidak hujan dalam kurun waktu 30 hari adalah....

- A.  $\frac{12}{30}$
- B.  $\frac{13}{30}$
- C.  $\frac{14}{30}$
- D.  $\frac{15}{30}$
- E.  $\frac{16}{30}$

22. Peluang ternak sapi yang terkena penyakit adalah 0,05. Banyaknya sapi yang selamat dari wabah penyakit dari 500 sapi adalah....

- A. 495
- B. 475
- C. 320
- D. 250
- E. 25

23. Dalam sebuah kotak berisi bola yang diberi nomor 1 sampai 10. Jika diambil sebuah bola, peluang munculnya angka ganjil atau prima adalah....

- A.  $\frac{1}{2}$
- B.  $\frac{2}{5}$
- C.  $\frac{3}{10}$
- D.  $\frac{3}{5}$
- E.  $\frac{9}{10}$

24. Dalam suatu kelas yang terdiri atas 40 siswa, terdapat 11 anak hobi bermain voli, 15 anak hobi bermain basket, dan 5 anak hobi bermain voli dan basket. Jika dipilih dua murid untuk suatu kompetisi olahraga, peluang yang terpilih anak yang hobi bermain voli atau basket adalah....

- A.  $\frac{2}{5}$
- B.  $\frac{3}{8}$

- C.  $\frac{1}{8}$
- D.  $\frac{13}{20}$
- E.  $\frac{21}{40}$

25. Suatu kelas terdiri atas 45 siswa, 25 siswa gemar matematika, 21 siswa gemar IPA dan 9 siswa gemar kedua-duanya. Peluang siswa tidak gemar matematika maupun IPA adalah....

- A.  $\frac{8}{45}$
- B.  $\frac{16}{45}$
- C.  $\frac{9}{40}$
- D.  $\frac{4}{40}$
- E.  $\frac{12}{40}$

26. Sebuah dadu dilempar sekali, peluang munculnya bilangan genap prima adalah....

- A.  $\frac{5}{6}$
- B.  $\frac{1}{2}$
- C.  $\frac{1}{6}$
- D.  $\frac{1}{3}$
- E.  $\frac{2}{3}$

27. Sebuah kantong berisi 8 kelereng merah dan 5 kelereng biru, diambil tiga sekaligus secara acak. Peluang terambilnya 2 kelereng merah dan satu kelereng biru adalah....

- A.  $\frac{70}{143}$
- B.  $\frac{35}{143}$
- C.  $\frac{33}{143}$
- D.  $\frac{30}{143}$
- E.  $\frac{13}{143}$

28. Dalam sebuah kotak terdapat 4 kelereng merah dan 6 kelereng biru. Jika diambil dua kelereng berturut-turut tanpa pengembalian, maka probabilitasnya agar kelereng yang diambil pertama biru dan kedua juga biru adalah....

- A.  $\frac{2}{9}$
- B.  $\frac{1}{3}$
- C.  $\frac{4}{15}$
- D.  $\frac{1}{15}$
- E.  $\frac{3}{15}$

29. Pada pelemparan dua buah dadu satu kali, peluang munculnya mata dadu berjumlah 8 atau 5 adalah....

- A.  $\frac{2}{19}$
- B.  $\frac{5}{26}$
- C.  $\frac{1}{9}$
- D.  $\frac{2}{9}$
- E.  $\frac{1}{4}$

30. Tiga uang logam dilempar bersama-sama. Jika A adalah kejadian muncul tepat dua angka, maka  $P(A)$  adalah....

- A.  $\frac{3}{4}$
- B.  $\frac{1}{8}$
- C.  $\frac{2}{8}$
- D.  $\frac{3}{8}$
- E.  $\frac{5}{8}$

31. Dua dadu dilempar bersama-sama. Peluang muncul mata dadu pertama 3 dan mata dadu kedua 5 adalah....

- A.  $\frac{6}{36}$
- B.  $\frac{5}{36}$
- C.  $\frac{4}{36}$
- D.  $\frac{3}{36}$



E.  $\frac{1}{36}$

32. Dua buah dadu dilempar bersama-sama. Peluang munculnya jumlah mata dadu 9 atau 10 adalah....

A.  $\frac{5}{36}$

B.  $\frac{7}{36}$

C.  $\frac{8}{36}$

D.  $\frac{9}{36}$

E.  $\frac{11}{36}$

33. Kotak pertama berisi 5 bola merah dan 3 bola kuning. Kotak kedua berisi dua bola merah dan 6 bola kuning. Dari masing-masing kotak diambil sebuah bola secara acak. Peluang terambilnya kedua bola berwarna sama adalah....

A.  $\frac{1}{8}$

B.  $\frac{5}{16}$

C.  $\frac{7}{16}$

D.  $\frac{9}{16}$

E.  $\frac{7}{8}$

34. Jika berlaku  $C_4^n = P_3^n$  maka nilai n adalah....

A. 9

B. 12

C. 15

D. 27

E. 35

35. Diketahui kejadian A dan B adalah kejadian yang saling bebas tetapi tidak saling lepas. Jika

$P(A) = \frac{1}{3}$  dan  $P(A \cup B) = \frac{3}{5}$  maka  $P(B)$  adalah....

A.  $\frac{2}{5}$

B.  $\frac{14}{15}$

C.  $\frac{3}{15}$

D.  $\frac{3}{5}$

E.  $\frac{4}{15}$