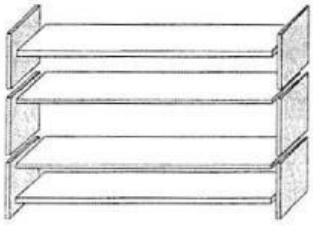
SOAL-SOAL LATIHAN
KAIDAH PENCACAHAN
UJIAN NASIONAL

Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep pada topik kaidah pencacahan.
Peserta didik memilki kemampuan mengaplikan konsep kalkulus dalam masalah kontekstual pada topik kaidah pencacahan.

1. **UN 2017**
   Banyak bilangan kelipatan 5 yang terdiri dari 3 angka berbeda yang dapat disusun dari angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 adalah ….
   A. 55 B. 60 C. 70 D. 105 E. 120
2. **UN 2017**
   Dalam suatu ulangan siswa harus mengerjakan 8 soal dari 10 soal yang tersedia dengan syarat nomor 7, 8, 9, dan 10 wajib dikerjakan. Banyak cara siswa mengerjakan soal sisa adalah ….
   A. 6 B. 15 C. 24 D. 30 E. 45
3. **UN 2017**
   Untuk membuat secara lengkap satu set rak sepatu seperti pada gambar, seorang tukang kayu membutuhkan 4 potong panel kayu panjang dan 6 panel kayu pendek. Tukang kayu memiliki persediaan panel kayu panjang dengan 5 pilihan warna dan panel kayu pendek dengan 7 pilihan warna. Jika panel kayu panjang harus dipasangkan dengan warna yang sama demikian juga halnya dengan panel kayu pendek, tetapi panel kayu panjang tidak harus sewarna dengan panel kayu pendek, banyak variasi warna rak sepatu yang dapat dibuat adalah ….
   A. 20
   B. 24
   C. 28
   D. 30
   E. 35



4. **UN 2016**
   Dari angka 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 akan disusun bilangan yang terdiri dari 4 angka yang berbeda. Banyak bilangan yang lebih dari 4.000 adalah ….
   A. 120 B. 180 C. 240 D. 360 E. 720
5. **UN 2016**
   Dalam sebuah ujian terdapat 10 soal, dari nomor 1 sampai nomor 10. Peserta ujian wajib mengerjakan soal nomor 1, 3, dan 5 serta hanya mengerjakan 8 dari 10 soal yang tersedia. Banyak cara peserta ujian memilih soal yang dikerjakan adalah ….
   A. 21 B. 28 C. 45 D. 48 E. 56
6. **UN Tipe 1, 2015**
   Dalam suatu organisasi akan dipilih pengurus sebagi ketua, sekretaris, dan bendahara dari 8 calon yang memenuhi kriteria. Banyak susunan pengurus yang mungkin dari 8 calon tersebut adalah ….

LIVEWORKSHEETS

A. 24 B. 56 C. 336 D. 343 E. 512

7. **UN Tipe 2, 2015**
   Dalam suatu organisasi akan dipilih ketua, sekretaris, dan bendahara dari 9 calon yang memenuhi kriteria. Banyak susunan pengurus yang mungkin dari 9 calon tersebut adalah ….
   A. 27 B. 84 C. 504 D. 512 E. 729
8. **UN Tipe 4, 2015**
   Dalam suatu organisasi akan dipilih pengurus sebagai ketua, sekretaris, dan bendahara dari 12 calon yang memenuhi kriteria. Banyak susunan pengurus yang mungkin dari 12 calon tersebut adalah ….
   A. 27 B. 36 C. 220 D. 1.320 E. 2.640
9. **UN Tipe 5, 2015**
   Suatu organisasi motor cross ingin menentukan pengurus sehingga ketua, sekretaris, dan bendahara dari 20 anggota. Banyak susunan pengurus yang mungkin adalah ….
   A. 2.280 B. 6.840 C. 12.400 D. 13.400 E. 13.680
10. **UN A35 2012**
    Dalam sebuah keluarga yang terdiri dari Ayah, Ibu, dan 5 orang anaknya akan makan bersama duduk mengelilingi meja bundar. Jika Ayah dan Ibu duduknya selalu berdampingan, maka banyaknya cara mereka duduk mengelilingi meja bundar tersebut ada ….
    A. 120 B. 240 C. 720 D. 1.020 E. 5.040
11. **UN B47 2012**
    Bilangan terdiri dari 4 angka disusun dari angka-angka 1, 2, 3, 5, 6, dan 7. Banyak susunan bilangan dengan angka-angka yang berlainan (angka-angkanya tidak boleh berulang) adalah ….
    A. 20 B. 40 C. 80 D. 120 E. 360
12. **UN C61, D74, dan E81 2012**
    Banyak susunan kata yang dapat dibentuk dari kata "WIYATA" adalah ….
    A. 360 kata B. 180 kata C. 90 kata D. 60 kata E. 30 kata
13. **UN AP 12 dan B45 2011**
    Seorang siswa diwajibkan mengerjakan 8 dari 10 soal, tetapi nomor 1 sampai dengan 4 wajib dikerjakan. Banyaknya pilihan yang harus diambil siswa tersebut ada….
    A. 10 B. 15 C. 20 D. 25 E. 30
14. **UN AP 12 2010**
    Dari 7 siswa di kelas, akan dipilih pengurus kelas yang terdiri dari seorang ketua kelas, seorang sekretaris, dan seorang bendahara. Banyak susunan pengurus kelas yang dapat dibentuk dengan tidak boleh ada jabatan rangkap adalah ….
    A. 42 cara B. 45 cara C. 60 cara D. 70 cara E. 210 cara
15. **UN AP 12 2010**
    Seorang siswa diminta mengerjakan 8 dari 10 soal ulangan, tetapi nomor 1 sampai dengan 5 harus dikerjakan. Banyak pilihan yang dapat diselesaikan siswa tersebut adalah ….
    A. 4 cara B. 5 cara C. 6 cara D. 10 cara E. 20 cara
16. **UN BP 45 2010**
    Seusai pertandingan tim basket SMA yang terdiri dari 5 orang akan berfoto bersama pelatih. Banyak cara mereka dapat berfoto bersama jika posisi pelatih berada di paling kiri atau paling kanan adalah ….

LIVEWORKSHEETS

A. 10 cara B. 20 cara C. 60 cara D. 120 cara E. 240 cara

17. **UN BP 45 2010**

Di pelatnas ada 12 atlit putra. Dari ke-12 atlit tersebut akan dibentuk tim inti yang terdiri dari 5 orang yang akan dimainkan pada pertandingan berikutnya. Banyaknya tim inti yang mungkin dibentuk adalah ….

A. 5 B. 12 C. 60 D. 72 E. 792

18. **UN AP 12 2009**

Di sebuah kelas di SMA *Y*, terdiri dari 30 orang siswa. Pada kelas tersebut akan dipilih 3 orang sebagai pengurus kelas yang menjabat sebagai ketua kelas, wakil ketua kelas, dan sekretaris. Banyaknya cara memilih yang mungkin terjadi adalah ….

A. 24.360 B. 24.630 C. 42.360 D. 42.630 E. 46.230

19. **UN 2005 (Non KBK)**

Dari 10 peserta kontes kecantikan yang masuk nominasi, akan dipilih 3 nominasi terbaik secara acak. Banyak pilihan yang dapat dilakukan adalah….

A. 10 B. 20 C. 40 D. 120 E. 720

20. **UAN 2002**

Pada sebuah bidang datar terdapat 15 titik yang berbeda. Melalui setiap dua titik yang berbeda dibuat sebuah garis lurus. Jumlah garis lurus yang dapat dibuat adalah ….

A. 210 B. 105 C. 90 D. 75 E. 65

21. **EBTANAS 2001**

Nilai dari $\frac{1}{19!}-\frac{20}{20!}+\frac{5}{21!}=....$

A. $\frac{415}{21!}$ B. $\frac{86}{21!}$ C. $\frac{6}{21!}$ D. $\frac{5}{21!}$ E. $\frac{4}{21!}$

22. **EBTANAS 2000**

Banyak bilangan yang terdiri dari empat langkah berlainan yang dapat dibentuk dari angka-angka 1, 2, 3, 4, 5, 6 adalah ….

A. 1.296 B. 420 C. 360 D. 24 E. 6

23. **EBTANAS 1993**

Dari empat angka 1, 2, 3, dan 4 dibentuk bilangan. Banyaknya bilangan yang terbentuk dengan nilai masing-masing lebih dari 2000 adalah ....

A. 12 B. 16 C. 18 D. 20 E. 24

24. **EBTANAS 1992**

Dari tujuh tangkai bunga yang berbeda-beda warnanya, akan dibentuk rangkaian bunga yangterdiri dari tiga warna. Banyaknya cara menyusun rangkaian bunga tersebut adalah ....

A. 30 B. 35 C. 42 D. 70 E. 210

25. **EBTANAS 1991**

Dalam suatu ruang tunggu tersedia hanya 3 kursi, bila di ruang tunggu tersebut ada 20 orang maka banyaknya cara mereka duduk berdampingan adalah ….

A. 6.840 cara B. 2.280 cara C. 1.400 cara D. 1.140 cara E. 684 cara

26. **EBTANAS 1990**

LIVEWORKSHEETS

Dari 5 orang calon pengurus akan dipilih seorang ketua dan seorang wakil ketua dan seorang bendahara. Banyaknya susunan pengurus yang mungkin adalah ….

A. 10 B. 15 C. 20 D. 60 E. 125

27. **EBTANAS 1989**

Dari 7 orang calon pelajar teladan disuatu daerah akan dipilih 3 orang pelajar teladan I, II, dan III. Hitung berapa cara susunan pelajar yang mungkin akan terpilih sebagai teladan I, II, dan III.

A. 21 B. 35 C. 120 D. 210 E. 720

28. **EBTANAS 1987**

Dalam pemilihan murid teladan di suatu sekolah tersedia calon yang terdiri dari 5 orang putra dan 4 orang putri. Jika akan dipilih sepasang murid teladan yang terdiri dari seorang putra dan seorang putri, maka banyaknya pasangan yang mungkin terpilih adalah ….

A. 9 B. 16 C. 18 D. 20 E. 36

LIVEWORKSHEETS