

<http://meetabied.wordpress.com>

SMAN 1 Bone-Bone, Luwu Utara, Sul-Sel

Saya telah mempelajari kehidupan pria-pria besar dan wanita-wanita terkenal, dan saya menemukan bahwa mereka yang mencapai puncak keberhasilan adalah mereka yang melakukan pekerjaan-pekerjaan yang ada di hadapan mereka dengan segenap tenaga, semangat dan kerja keras (Harry S. Truman)

[RUMUS CEPAT MATEMATIKA]

Gradien Garis

=====

Materi ini dapat disebarluaskan secara bebas, untuk tujuan bukan komersial, dengan atau tanpa menyertakan sumber. Hak Cipta selamanya pada Allah Swt. Salam hangat selalu ...
Muhammad Zainal Abidin | admin of <http://meetabied.wordpress.com>

PELUANG

1. Jika $C_5^{n+2} = 2C_4^{n+1}$ dan $n > 5$, maka $n = \dots$
- A. 8
 - B. 9
 - C. 10
 - D. 11
 - E. 12

Smart

Remember

📁 Jika $C_n^{n+p} = kC_{n-1}^{n+p-1}$

$$\text{Maka : } \frac{n+p}{n} = k$$

📁 $C_5^{n+2} = 2C_4^{n+1}$

$$\frac{n+2}{5} = 2 \rightarrow n = 8$$

2. UMPTN 1997

Dari angka 3 ,5 ,6 ,7 dan 9 dibuat bilangan yang terdiri atas tiga angka yang berbeda. Diantara bilangan-bilangan tersebut yang kurang dari 400, banyaknya adalah....

- A. 16
- B. 12
- C. 10
- D. 8
- E. 6

Triks

Remember

☞ Angka-angka : 3 ,5 ,6 ,7 dan 9
Disusun atas 3 angka, nilainya < 400

1	4	3
---	---	---

Kotak I hanya bisa diisi angka 3 (1 cara)
Kotak II dapat diisi 5, 6,7 atau 9 (4 cara)
Kotak III dapat diisi (4 -1) cara = 3 cara
Jadi : banyaknya ada : $1 \cdot 4 \cdot 3 = 12$ cara

3. UMPTN 1998

Seorang murid diminta mengerjakan 5 dari 7 soal ulangan, tapi soal nomor 1 dan 2 harus dikerjakan. Banyaknya pilihan yang dapat diambil murid tersebut adalah....

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7
- E. 10

Triks

Remember

📁 No. 1 dan 2 harus dikerjakan, maka sisa nomor yang dipilih : 3 ,4 ,5 ,6 ,7

Dipilih 3 soal lagi, maka :

$$\text{Banyaknya ada : } C_3^5 = \frac{5.4}{2.1} = 10$$

PELUANG

4. UMPTN 1999

Jika C_r^n menyatakan banyaknya kombinasi r elemen dari n elemen, dan $C_3^n = 2n$, maka $C_7^{2n} = ..$


- A. 160
- B. 120
- C. 116
- D. 90
- E. 80



Triks

Remember

$$n = \frac{3+7}{2} = 5$$

$$\text{📁 } C_3^n = 2n \rightarrow C_7^{2n} = C_7^{10} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8}{3 \cdot 2} = 120$$


5. Prediksi SPMB

Sebuah kartu diambil secara acak dari satu set lengkap kartu bridge. Peluang bahwa yang terambil adalah kartu merah atau kartu AS adalah...

- A. $\frac{2}{52}$
B. $\frac{26}{52}$
C. $\frac{28}{52}$
D. $\frac{30}{52}$
E. $\frac{32}{52}$

Solusi

Remember

📁 Jumlah kartu : 50

Jumlah kartu merah : 25

Jumlah Kartu AS : 4

📁 $P(M \text{ atau } A) = P(M) + P(A)$

$$= \frac{26}{52} + \frac{4}{52} = \frac{30}{52}$$

PELUANG

6. Prediksi SPMB

Dari sekelompok remaja terdiri atas 10 pria dan 7 wanita, dipilih 2 pria dan 3 wanita, maka banyaknya cara pemilihan adalah....

- A. 1557
- B. 1575
- C. 1595
- D. 5175
- E. 5715

Solusi

Remember

10 Pria, 7 wanita

dipilih 2 pria dan 3 wanita, maka :

$$C_2^{10} \cdot C_3^7 = \frac{10 \cdot 9}{2 \cdot 1} \cdot \frac{7 \cdot 6 \cdot 5}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 45 \cdot 35 = 1575$$

7. Prediksi SPMB

Di suatu perkumpulan akan dipilih perwakilan yang terdiri dari 6 calon. Calon yang tersedia terdiri dari 5 pria dan 4 wanita. Banyaknya susunan perwakilan yang dapat dibentuk jika sekurang-kurangnya terpilih 3 pria adalah...

- A. 84
- B. 82
- C. 76
- D. 74
- E. 66

Solusi

Remember

📁 Dipilih 6 calon, dari 5 pria dan 4 wanita. (sekurang-kurangnya 3 pria)

$$\begin{aligned} & \text{📁 } C_3^5 \cdot C_3^4 + C_4^5 \cdot C_2^4 + C_5^5 \cdot C_1^4 \\ & = 10 \cdot 4 + 5 \cdot 6 + 1 \cdot 4 = 74 \end{aligned}$$

8. Prediksi SPMB

Dari 9 orang siswa terdiri dari 6 orang putra dan 3 orang putri akan dibentuk tim yang beranggotakan 6 orang. Jika disyaratkan anggota tim tersebut paling banyak 2 orang putri, maka banyaknya tim yang dapat dibentuk adalah...

- A. 48
- B. 52
- C. 54
- D. 58
- E. 64

Solusi

Remember

✉ Dari 9 siswa dipilih 6 orang paling banyak 2 orang putri :

✉ 6 putra 0 putri $\rightarrow C_6^6 \cdot C_0^3 = 1 \cdot 1 = 1$

5 putra 1 putri $\rightarrow C_5^6 \cdot C_1^3 = 6 \cdot 3 = 18$

4 putra 2 putri $\rightarrow C_4^6 \cdot C_2^3 = 15 \cdot 3 = 45$

Jadi banyaknya : $1 + 18 + 45 = 64$