



PEMBAHASAN UJIAN NASIONAL

TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Paket Soal 1

SMA/MA
PROGRAM STUDI
IPS

MATEMATIKA

Selasa, 15 April 2014 (07.30 – 09.30)

Oleh:

Pak Anang

<http://pak-anang.blogspot.com>



PUSPENDIK
BALITBANG



MATA PELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Jenjang : SMA/MA
Program Studi : IPS

WAKTU PELAKSANAAN

Hari/Tanggal : Selasa, 15 April 2014
Jam : 07.30 – 09.30

PETUNJUK UMUM

1. Periksa Naskah Soal yang Anda terima sebelum mengerjakan soal yang meliputi :
 - a. Kelengkapan jumlah halaman atau urutannya.
 - b. Kelengkapan dan urutan nomor soal.
 - c. Kesesuaian Nama Mata Uji dan Program Studi yang tertera pada kanan atas Naskah Soal dengan Lembar Jawaban Ujian Nasional (LJUN).
 - d. Pastikan LJUN masih menyatu dengan naskah soal.
2. Laporkan kepada pengawas ruang ujian apabila terdapat lembar soal, nomor soal yang tidak lengkap atau tidak urut, serta LJUN yang rusak atau robek untuk mendapat gantinya.
3. Tulislah Nama dan Nomor Peserta Ujian Anda pada kolom yang disediakan di halaman pertama butir soal.
4. Isilah pada LJUN Anda dengan:
 - a. Nama Peserta pada kotak yang disediakan, lalu hitamkan bulatan di bawahnya sesuai dengan huruf di atasnya.
 - b. Nomor Peserta dan Tanggal Lahir pada kolom yang disediakan, lalu hitamkan bulatan di bawahnya sesuai huruf/angka di atasnya
 - c. Nama Sekolah, Tanggal Ujian, dan bubuhkan Tanda Tangan Anda pada kotak yang disediakan.
5. Pisahkan LJUN dari Naskah Soal secara hati-hati.
6. Tersedia waktu 120 menit untuk mengerjakan Naskah Soal tersebut.
7. Jumlah soal sebanyak 40 butir, pada setiap butir soal terdapat 5 (lima) pilihan jawaban.
8. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, HP, tabel matematika atau alat bantu hitung lainnya.
9. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas ruang ujian.
10. Lembar soal dan halaman kosong boleh dicorat-coret, sedangkan LJUN tidak boleh dicorat-coret.

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan dengan jujur, karena kejujuran adalah cermin kepribadian.

Nama : **Pak Anang**No Peserta : <http://pak-anang.blogspot.com>1. Bentuk sederhana dari $\sqrt{45} + \sqrt{245} - \sqrt{20} - \sqrt{405}$ adalah

- A. $3\sqrt{5}$
 B. $2\sqrt{5}$
 C. $\sqrt{5}$
 X $-\sqrt{5}$
 E. $-2\sqrt{5}$

TRIK SUPERKILAT:

$$\begin{aligned}\sqrt{45} + \sqrt{245} - \sqrt{20} - \sqrt{405} &= \sqrt{9\sqrt{5}} + \sqrt{49\sqrt{5}} - \sqrt{4\sqrt{5}} - \sqrt{81\sqrt{5}} \\ &= 3\sqrt{5} + 7\sqrt{5} - 2\sqrt{5} - 9\sqrt{5} \\ &= (3 + 7 - 2 - 9)\sqrt{5} \\ &= -\sqrt{5}\end{aligned}$$

2. Pernyataan yang setara dengan $\sim r \Rightarrow (p \vee \sim q)$ adalah

- A. $(p \wedge \sim q) \Rightarrow$ X
 X $(\sim p \wedge q) \Rightarrow r$
 C. X $\Rightarrow (p \wedge \sim q)$
 D. X $\Rightarrow (\sim p \vee q)$
 E. X $\Rightarrow (\sim p \wedge q)$

TRIK SUPERKILAT:

Karena semua pilihan jawaban berbentuk implikasi, maka gunakan kontraposisi untuk mencari pernyataan yang setara implikasi.
 $\sim r \Rightarrow (p \vee \sim q) \equiv (\sim p \wedge q) \Rightarrow r$

3. Nilai dari ${}^3\log 81 + {}^2\log \frac{1}{32} - {}^5\log 5\sqrt{5} = \dots$

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

TRIK SUPERKILAT:

$$\begin{aligned}{}^3\log 81 + {}^2\log \frac{1}{32} - {}^5\log 5\sqrt{5} &= ({}^3\log 3^4) + ({}^2\log 2^{-5}) - ({}^5\log 5^{\frac{3}{2}}) \\ &= (4 \cdot {}^3\log 3) + ((-5) \cdot {}^2\log 2) - \left(\frac{3}{2}\right) \cdot {}^5\log 5 \\ &= 4 - 5 - \frac{3}{2} \\ &= -\frac{5}{2}\end{aligned}$$

4. Koordinat titik potong grafik fungsi kuadrat $f(x) = 2x^2 - 2x - 12$ dengan sumbu X dan sumbu Y berturut-turut adalah

- A. ~~$(-3, 0), (2, 0)$~~ , dan $(0, -12)$
 X $(-2, 0), (3, 0)$, dan $(0, -12)$
 C. $(-2, 0), (3, 0)$, dan $(0, 6)$
 D. $(-2, 0), (3, 0)$, dan $(0, 12)$
 E. ~~$(3, 0), (2, 0)$~~ , dan $(0, -12)$

TRIK SUPERKILAT:

$$f(x) = 2x^2 - 2x - 12$$

Titik potong dengan sumbu X ($y = 0$)

$$\begin{aligned}2x^2 - 2x - 12 &= 0 \\ \Leftrightarrow (2x + 4)(x - 3) &= 0 \\ \Leftrightarrow 2x + 4 = 0 \text{ atau } x - 3 &= 0 \\ \Leftrightarrow x = -2 \text{ atau } x &= 3 \\ \text{Jadi titik potong dengan sumbu X} &\text{ adalah } (-2, 0) \text{ dan } (3, 0)\end{aligned}$$

Titik potong dengan sumbu Y ($x = 0$)

$$\begin{aligned}y &= 2x^2 - 2x - 12 \\ \Leftrightarrow y &= 2(0)^2 - 2(0) - 12 \\ \Leftrightarrow y &= -12 \\ \text{Jadi titik potong dengan sumbu Y} &\text{ adalah } (0, -12)\end{aligned}$$

TIPS:

Untuk fungsi kuadrat

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

Titik potong terhadap sumbu Y adalah $(0, c)$

Ternyata hanya jawaban A, B, dan E yang mungkin benar.

Sekarang periksa:

- Karena c negatif, berarti akar-akarnya belainan tanda. **Jawaban E salah!**
- Karena a dan b berlainan tanda, maka simetrinya berada di x positif, artinya nilai positifnya lebih besar dari nilai negatif. Sehingga hanya jawaban B yang benar!



TIPS:

Untuk fungsi kuadrat
 $f(x) = ax^2 + bx + c$

Sekarang periksa:

- Karena sumbu simetrinya berada di x positif, artinya nilai a dan b berlainan tanda. Sehingga hanya jawaban A, D, E yang mungkin benar!
- Nilai sumbu simetri $x = -\frac{b}{2a} \Rightarrow b = -4a$. Jadi nilai b adalah empat kalinya a . Jelas hanya jawaban D yang pasti benar!

5. Persamaan grafik fungsi pada gambar adalah

- A. ~~$y = x^2 - 2x + 5$~~
 B. ~~$y = x^2 + 2x + 5$~~
 C. ~~$y = x^2 - 4x + 5$~~
 D. ~~$y = x^2 - 4x + 5$~~
 E. ~~$y = x^2 - 6x + 5$~~

TRIK SUPERKILAT:

Fungsi kuadrat puncaknya (x_p, y_p)

adalah $y = a(x - x_p) + y_p$

$y = a(x - 2) + 1$

Cek titik lain yang dilewati $(0, 5)$

$5 = a(0 - 2)^2 + 1$

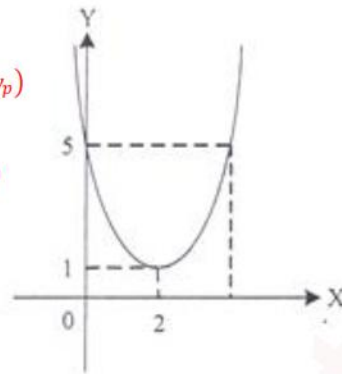
$\Leftrightarrow 4 = 4a$

$\Leftrightarrow a = 1$

Jadi fungsi kuadrat tersebut:

$y = 1(x - 2)^2 + 1$

$\Leftrightarrow y = x^2 - 4x + 5$



TIPS:

Sekarang periksa:

- Karena a dan b berlainan tanda, maka simetrinya berada di x positif, hanya jawaban D atau E yang mungkin benar!
- Substitusi $x = 2$ diperoleh $y = -9$. Jelas hanya jawaban E yang pasti benar!

6. Koordinat titik balik grafik fungsi kuadrat $y = x^2 - 4x - 5$ adalah

- A. ~~$(-2, 2)$~~
 B. ~~$(-2, -9)$~~
 C. ~~$(2, 9)$~~
 D. ~~$(2, -9)$~~
 E. ~~$(2, -9)$~~

TRIK SUPERKILAT:

Fungsi kuadrat $y = ax^2 + bx + c$ memiliki titik balik yaitu $(-\frac{b}{2a}, f(-\frac{b}{2a}))$

$x = -\frac{b}{2a} = -\frac{(-4)}{2(1)} = 2$

$y = f(2) = (2)^2 - 4(2) - 5 = -9$

Jadi, titik balik grafik fungsi kuadrat tersebut adalah $(2, -9)$

7. Bentuk sederhana dari $(\frac{4a^2b^3}{6ab^5})^{-1}$ adalah

- A. ~~$\frac{3ab^2}{2}$~~
 B. ~~$\frac{2b^2}{3a}$~~
 C. ~~$\frac{3b^2}{2}$~~
 D. ~~$\frac{3b^2}{2a}$~~
 E. ~~$\frac{2}{3b^2}$~~

TRIK SUPERKILAT:

$(\frac{4a^2b^3}{6ab^5})^{-1} = \frac{6ab^5}{4a^2b^3}$

$= \frac{3}{2}a^{1-2}b^{5-3}$

$= \frac{3}{2}a^{-1}b^2$

$= \frac{3b^2}{2a}$

TIPS:

Ingat sifat-sifat eksponen:

$$a^{-1} = \frac{1}{a} \Rightarrow \left(\frac{a}{b}\right)^{-1} = \left(\frac{b}{a}\right)$$

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

Sekarang mari kita periksa!!!!

- Pangkat -1 artinya tinggal di balik saja, $\frac{4}{6}$ menjadi $\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$. Hanya jawaban C atau D yang mungkin benar!
- Pangkat -1 , menyebabkan $\frac{a}{a^2} = \frac{1}{a}$, sehingga a harusnya di bawah. Jadi, hanya jawaban D yang pasti benar!

8. Negasi dari pernyataan "Beberapa pemain nasional U-19 direkrut negara lain atau belajar ke luar negeri" adalah ...

- A. ~~Tidak~~ pemain nasional U-19 yang tidak mau direkrut negara lain atau belajar ke luar negeri.
 B. ~~Banyak~~ pemain nasional U-19 ingin direkrut negara lain atau belajar ke luar negeri.
 C. ~~Tak satu pun~~ pemain nasional U-19 yang tidak direkrut negara lain atau belajar ke luar negeri. ~~Kurang kata "tidak", seharusnya tidak direkrut, gitu....~~
 D. Semua pemain nasional U-19 direkrut negara lain dan tidak belajar ke luar negeri.
 E. ~~Setiap~~ pemain nasional U-19 tidak direkrut negara lain dan tidak belajar ke luar negeri.

TRIK SUPERKILAT:

$\sim (\exists \text{pemain, direkrut} \vee \text{belajar}) \equiv (\forall \text{pemain,} \sim \text{direkrut} \wedge \sim \text{belajar})$



9. Diketahui premis-premis:

- 1) Jika harga BBM naik, maka tarif dasar listrik naik.
- 2) Jika harga barang tidak naik, maka tarif dasar listrik tidak naik.

Kesimpulan yang sah dari kedua premis tersebut adalah ...

- A. Jika harga BBM naik maka harga ~~tarif dasar listrik~~ tidak naik.
- B. Jika harga barang tidak naik, maka harga ~~BBM~~ tidak naik.
- C. Jika harga barang naik, maka harga ~~BBM~~ naik.
- D. Harga barang tidak naik ~~tetapi~~ harga BBM naik.
- E. Harga ~~tarif dasar listrik~~ tidak naik, maka harga ~~BBM~~ naik.

TRIK SUPERKILAT:

BBM naik \Rightarrow TDL naik
barang \sim naik \Rightarrow TDL \sim naik

Kontraposisikan premis 2, menjadi

BBM naik \Rightarrow TDL naik
TDL naik \Rightarrow barang naik
 \therefore BBM naik \Rightarrow barang naik

Atau kontraposisinya yaitu,

barang \sim naik \Rightarrow BBM \sim naik

10. Akar-akar persamaan kuadrat $3x^2 - 5x - 4 = 0$ adalah x_1 dan x_2 . Nilai dari $\frac{4}{x_1^2} + \frac{4}{x_2^2}$ adalah

- A. $\frac{49}{16}$
- B. $\frac{49}{9}$
- C. $\frac{49}{8}$
- D. $\frac{49}{4}$
- E. $\frac{49}{2}$

TRIK SUPERKILAT:

$$3x^2 - 5x - 4 = 0$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = -\frac{-5}{3} = \frac{5}{3}$$

$$x_1 x_2 = \frac{c}{a} = \frac{-4}{3} = -\frac{4}{3}$$

$$\frac{4}{x_1^2} + \frac{4}{x_2^2} = \frac{4(x_1^2 + x_2^2)}{(x_1 x_2)^2} = \frac{4((x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2)}{(x_1 x_2)^2} = \frac{4\left(\left(\frac{5}{3}\right)^2 - 2\left(-\frac{4}{3}\right)\right)}{\left(-\frac{4}{3}\right)^2} = \frac{49}{4}$$

11. Akar-akar persamaan kuadrat $2x^2 + 3x - 5 = 0$ adalah p dan q . Persamaan kuadrat baru yang akar-akarnya $2p + 1$, dan $2q + 1$ adalah ..

- A. $x^2 + x - 12 = 0$
- B. $x^2 - x + 12 = 0$
- C. $x^2 + x + 12 = 0$
- D. $-x^2 + x - 12 = 0$
- E. $-x^2 - x + 12 = 0$

TRIK SUPERKILAT:

$$2x^2 + 3x - 5 = 0$$

Persamaan kuadrat baru yang akar-akarnya $2p + 1$ dan $2q + 1$ diperoleh dengan mensubstitusikan $\frac{x-1}{2}$ ke persamaan kuadrat lama.

$$2\left(\frac{x-1}{2}\right)^2 + 3\left(\frac{x-1}{2}\right) - 5 = 0 \Rightarrow 2\left(\frac{x^2 - 2x + 1}{4}\right) + \frac{3(x-1)}{2} - 5 = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 2x + 1 + 3x - 3 - 10 = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 + x - 12 = 0$$

12. Diketahui $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ yang didefinisikan $f(x) = x - 5$ dan $g(x) = x^2 - 3x - 4$, komposisi fungsi $(g \circ f)(x) = \dots$

- A. $x^2 - 3x - 9$
- B. $x^2 - 3x - 36$
- C. $x^2 - 13x - 14$
- D. $x^2 - 13x + 6$
- E. $x^2 - 13x + 36$

TRIK SUPERKILAT:

$$(g \circ f)(x) = g(f(x))$$

$$= g(x - 5)$$

$$= (x - 5)^2 - 3(x - 5) - 4$$

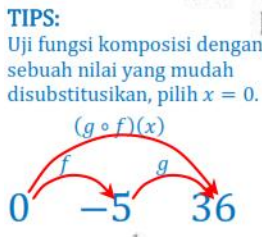
$$= x^2 - 10x + 25 - 3x + 15 - 4$$

$$= x^2 - 13x + 36$$

TIPS:
Ingat lagi ya tentang negasi dari pernyataan berkuantor beberapa adalah semua.... Jadi, jelas bahwa jawaban A, B, C salah!
Perhatikan jawaban D kurang kata tidak, sehingga jawaban yang benar adalah jawaban E!

TIPS:
Ingat!
 $\frac{n}{x_1^2} + \frac{n}{x_2^2} = n\left(\frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2}\right)$
 $= n\left(\frac{b^2 - 2ac}{c^2}\right)$
 $= 4\left(\frac{25 - (-24)}{4^2}\right)$
 $= \frac{49}{4}$

TIPS:
Apabila akar-akarnya simetris, maka gunakan metode penghapusan indeks, akar-akar yang baru
 $x = 2x_1 + 1 \Rightarrow x_1 = \frac{x-1}{2}$
Substitusikan $\left(\frac{x-1}{2}\right)$ ke persamaan kuadrat lama untuk memperoleh persamaan kuadrat baru



Periksalah pilihan jawaban saat $x = 0$ hasilnya 36!!!!
Jawaban E saja yang benar!



13. Fungsi $f(x)$ didefinisikan sebagai $f(x) = \frac{x-3}{2x+5}$, $x \neq -\frac{5}{2}$ dan $f^{-1}(x)$ adalah invers dari fungsi $f(x)$. Rumus dari $f^{-1}(x)$ adalah

- A. ~~$\frac{5x+3}{1-2x}, x \neq \frac{1}{2}$~~
- B. $\frac{5x-3}{1-2x}, x \neq \frac{1}{2}$
- C. ~~$\frac{5x+3}{2x+1}, x \neq -\frac{1}{2}$~~
- D. ~~$\frac{2x+3}{5x+5}, x \neq -\frac{1}{2}$~~
- E. ~~$\frac{2x-3}{5x+5}, x \neq -\frac{1}{2}$~~

TRIK SUPERKILAT:

Perhatikan letak a dan d ditukar dan dikalikan negatif (tanda berubah)

$$f(x) = \frac{ax+b}{cx+d} \Rightarrow f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$$

$$\therefore f(x) = \frac{1x-3}{2x+5} \Rightarrow f^{-1}(x) = \frac{-5x-3}{2x-1}$$

Ternyata tidak ada jawaban yang bentuknya seperti $f^{-1}(x) = \frac{-5x-3}{2x-1}$, maka kalikan (-1) pada pembilang dan penyebut!

Sehingga,

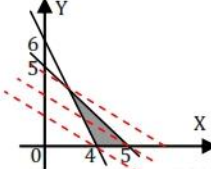
$$f^{-1}(x) = \frac{5x+3}{1-2x}; x \neq \frac{1}{2}$$

Segera cari fungsi yang syarat penyebutnya $x \neq \frac{1}{2}$

14. Nilai maksimum dari fungsi objektif $2x + 3y$ yang memenuhi sistem pertidaksamaan $3x + 2y \geq 12; x + y \leq 5; x \geq 0; y \geq 0$ adalah

- A. 18
- B. 15
- C. ~~13~~
- D. 12
- E. 8

TRIK SUPERKILAT:



Dengan menggunakan garis selidik, ternyata nilai maksimum dicapai di titik potong dari kedua garis.

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 12 \quad | \times 1 | \quad 3x + 2y = 12 \\ x + y = 5 \quad | \times 2 | \quad 2x + 2y = 10 \\ \hline + = 2 \quad \quad x = 2 \end{array}$$

$$x + y = 5 \Rightarrow 2 + y = 5 \Leftrightarrow y = 3$$

Jadi nilai maksimum $2(2) + 3(3) = 4 + 9 = 13$

15. Ditentukan x_1 dan y_1 memenuhi sistem persamaan linear $3x + 4y = 24$ dan $x + 2y = 10$.

Nilai dari $\frac{1}{2}x_1 + 2y_1 = \dots$

- A. 4
- B. 6
- C. 7
- D. ~~8~~
- E. 14

TRIK SUPERKILAT:

$$\begin{array}{r} 3x + 4y = 24 \quad | \times 1 | \quad 3x + 2y = 24 \\ x + 2y = 10 \quad | \times 2 | \quad 2x + 4y = 20 \\ \hline + = 4 \quad \quad x = 4 \end{array}$$

$$x + 2y = 10 \Rightarrow 4 + 2y = 10$$

$$\Leftrightarrow 2y = 6$$

$$\Leftrightarrow y = 3$$

Jadi nilai $\frac{1}{2}x + 2y = \frac{1}{2}(4) + 2(3) = 2 + 6 = 8$

16. Wati membeli 4 donat dan 2 coklat seharga Rp6.000,00. Tari membeli 3 donat dan 4 coklat dengan harga Rp10.000,00. Andi membeli sebuah donat dan sebuah coklat dengan membayar Rp5.000,00. Uang kembali yang diterima Andi adalah

- A. Rp2.200,00
- B. ~~Rp2.400,00~~
- C. Rp2.600,00
- D. Rp2.800,00
- E. Rp4.600,00

TRIK SUPERKILAT:

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 6.000 \quad | \times 2 | \quad 8x + 4y = 12.000 \\ 3x + 4y = 10.000 \quad | \times 1 | \quad 3x + 4y = 10.000 \\ \hline + = 2.000 \quad \quad 5x = 2.000 \Leftrightarrow x = 400 \end{array}$$

$$4x + 2y = 6.000 \Rightarrow 4(400) + 2y = 6.000$$

$$\Leftrightarrow 2y = 4.400$$

$$\Leftrightarrow y = 2.200$$

Jadi nilai $x + y = 400 + 2.200 = 2.600$

Sehingga kembalian yang diterima adalah:

$$5.000 - 2.600 = 2.400$$

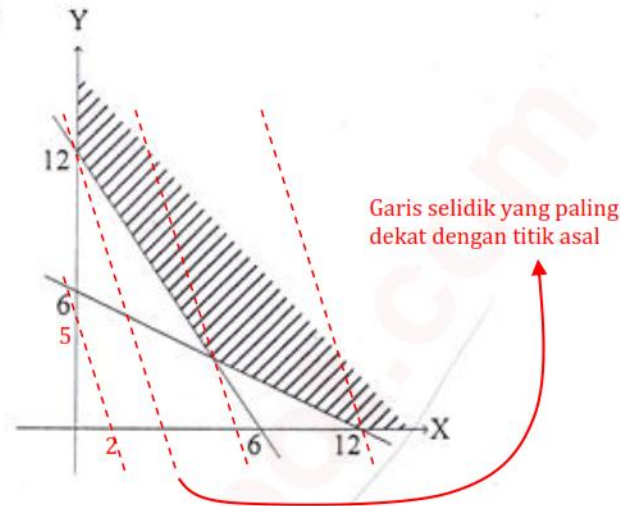


17. Nilai minimum $Z = 5x + 2y$ dari daerah yang diarsir pada gambar di samping adalah

- A. 60
- B. 36
- C. 28
- D. 24
- E. 12

TRIK SUPERKILAT:

Gunakan garis selidik untuk mempermudah mencari titik optimal.
Titik yang menyebabkan nilai minimum dilewati oleh garis selidik yang paling dekat dengan titik asal.
Jadi nilai minimumnya berada di titik $(0, 12)$, sehingga $Z = 5(0) + 2(12) = 24$



18. Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $x^2 + x - 12 < 0$, untuk $x \in R$ adalah

- A. $\{x | -3 < x < 4\}$
- B. $\{x | -4 < x < 3\}$
- C. $\{x | x < -4 \text{ atau } x > 3\}$
- D. $\{x | x < -3 \text{ atau } x > 4\}$
- E. $\{x | x < -2 \text{ atau } x > 6\}$

TRIK SUPERKILAT:

$x^2 + x - 12 < 0$
Pembuat nol
 $\Leftrightarrow x^2 + x - 12 = 0$
 $\Leftrightarrow (x - 3)(x + 4) = 0$
 $\Leftrightarrow x - 3 = 0 \text{ atau } x + 4 = 0$
 $x = 3 \text{ atau } x = -4$

Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan tersebut bisa dilihat pada garis bilangan:



Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{x | -4 < x < 3\}$

19. Rombongan wisatawan yang terdiri dari 32 orang menyewa kamar hotel. Kamar yang tersedia adalah tipe A untuk 4 orang dan tipe B untuk 3 orang. Kamar tipe A yang disewa lebih banyak dari kamar tipe B, tetapi tidak lebih dari $\frac{3}{2}$ banyak kamar tipe B. Jika setiap kamar terisi penuh, maka banyak kamar tipe A yang disewa adalah

- A. 1
- B. 4
- C. 5
- D. 9
- E. 11

TRIK SUPERKILAT:

Model matematika:
 $4A + 3B = 32$
 $\Leftrightarrow 3B = 32 - 4A$
 $\Leftrightarrow B = \frac{32 - 4A}{3}$
 $A > B \text{ dan } A \leq \frac{3}{2}B$

$A > B \Rightarrow A > \frac{32 - 4A}{3} - \frac{4}{3}A$
 $\Leftrightarrow \frac{7}{3}A > \frac{32}{3}$
 $\Leftrightarrow A > \frac{4}{7}$

$A \leq \frac{3}{2}B \Rightarrow A \leq 16 - 2A$
 $\Leftrightarrow 3A \leq 16$
 $\Leftrightarrow A \leq 5\frac{1}{3}$

Jadi nilai A yang memenuhi $4\frac{4}{7} < A \leq 5\frac{1}{3}$
Sehingga nilai A bulat yang mungkin pada pilihan jawaban adalah 5.

20. Seorang pengusaha kue memproduksi kue donat dengan biaya Rp1.000,00 per buah, dan kue sus dengan biaya Rp1.250,00 per buah. Pengusaha roti memiliki modal Rp1.000.000,00 dan mampu memproduksi maksimal 700 kue setiap harinya. Jika x menyatakan banyak kue donat dan y menyatakan banyak kue sus, model matematika yang tepat dari permasalahan tersebut adalah

- A. $x + y \leq 700, 4x + 5y \leq 4.000, x \geq 0, y \geq 0$
- B. $x + 2y \leq 700, 5x + 4y \leq 4.000, x \geq 0, y \geq 0$
- C. $x + y \leq 700, 4x + 5y \leq 4.000, x \geq 0, y \geq 0$
- D. $x + y \leq 700, 5x + 4y \leq 4.000, x \geq 0, y \geq 0$
- E. $x + y \leq 700, 5x + x \leq 4.000, x \geq 0, y \geq 0$

TRIK SUPERKILAT:

	Kue donat	Kue sus	Jumlah
Modal	1.000	1.250	$\leq 1.000.000$
Produksi	4	5	≤ 4.000
Biaya	1000	2000	

Jadi model matematikanya adalah:
 $4x + 5y \leq 4.000$
 $x + y \leq 700$
 $x \geq 0$
 $y \geq 0$

TIPS:
Cari perbandingan nilai titik potong di sumbu Y dan titik potong di sumbu X.
Garis 1: $12/6 = 2$
Garis 2: $6/12 = 1/2$
Sementara gradien Z adalah perbandingan koefisien x dan koefisien y, yaitu $5/2$
Gunakan tabel untuk mempermudah hitungan.

X	E	Y
1/2	2	5/2

Karena gradien Z paling besar, maka jelas bahwa letak nilai minimum adalah di perpotongan daerah penyelesaian terhadap sumbu Y, yaitu $(0, 12)$, sehingga nilai minimumnya adalah $Z = 5(0) + 2(12) = 24$

TIPS:
Koefisien $x^2 > 0$ sedangkan tandanya < 0 .
Perhatikan $>$ dan $<$, berarti daerah penyelesaiannya APIT...
Maka jawaban yang mungkin benar adalah A atau B.
Cek $x = 4$ ke soal, diperoleh $(4)^2 + 4 - 12 = 8 > 0$
Ternyata $x = 4$ tidak memenuhi, sehingga jawaban yang pasti benar adalah B!

TIPS:
Perhatikan! Kamar terisi penuh, maka tidak mungkin disewa 9 dan 11 kamar A. elas tidak masuk akal...
Jawaban D dan E SALAH!!
Jika disewa 1 kamar A, maka jelas bahwa banyak kamar B lebih dari kamar A.
Tinggal 4 atau 5. Cek saja, kalau disewa 4 kamar A berarti kamar B juga pastinya lebih banyak.
Sehingga jawaban C BENAR!

TIPS:
Kapasitas produksi menyatakan banyak kue donat ditambah banyak kue sus, jadi harusnya $x + y \leq$ berapa gitu
Jawaban A dan B SALAH!
Modalnya kue donat lebih rendah dari kue sus, melambangkan koefisien x lebih kecil dari koefisien y.
Jelaslah bahwa jawaban D dan E juga SALAH.
Jadi jawaban C adalah BENAR!

21. Pada suatu barisan aritmetika diketahui suku ke-8 adalah 31 dan suku ke-14 adalah 55. Suku ke-22 dari barisan tersebut adalah

A. 83
B. 84
C. 86
~~X~~ D. 87
E. 91

TRIK SUPERKILAT:

$$b = \frac{U_{14} - U_8}{14 - 8} = \frac{55 - 31}{14 - 8} = \frac{24}{6} = 4$$

$$U_{22} = U_{14} + 8b = 55 + 8(4) = 55 + 32 = 87$$

22. Suatu gedung pertunjukan mempunyai beberapa kursi. Setelah baris pertama, setiap baris mempunyai kursi 2 lebih banyak dari pada baris sebelumnya. Perbandingan banyak kursi pada baris ke-9 dan ke-6 adalah 4 : 3. Baris terakhir mempunyai 50 kursi. Banyak kursi yang dimiliki gedung tersebut adalah

A. 544 kursi
B. 590 kursi
~~X~~ C. 638 kursi
D. 690 kursi
E. 744 kursi

TRIK SUPERKILAT:

$$b = 2$$

$$\frac{U_9}{U_6} = \frac{4}{3} \Rightarrow \frac{a + 8b}{a + 5b} = \frac{4}{3}$$

$$\Leftrightarrow 3a + 24b = 4a + 20b$$

$$\Leftrightarrow 4b = a \text{ (subst } b = 2)$$

$$\Leftrightarrow a = 8$$

$$U_n = 50 \Rightarrow a + (n-1)b = 50$$

$$\Leftrightarrow 8 + (n-1)2 = 50$$

$$\Leftrightarrow 2n - 2 = 42$$

$$\Leftrightarrow 2n = 44$$

$$\Leftrightarrow n = 22$$

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$

$$= \frac{22}{2}(8 + 50)$$

$$= 11(58)$$

$$= 638$$

23. Suku pertama suatu barisan geometri sama dengan 4, sedangkan suku ke-3 sama dengan 144. Jika rasio barisan geometri tersebut positif, maka suku ke-5 sama dengan

~~X~~ A. 5.184
B. 1.296
C. 864
D. 272
E. 236

TRIK SUPERKILAT:

$$U_3 = \sqrt{U_1 U_5} \Rightarrow U_3^2 = U_1 U_5$$

$$U_5 = \frac{U_3^2}{U_1}$$

$$= \frac{144^2}{4}$$

$$= 5.184$$

24. Jumlah tak hingga dari deret geometri $4 + 2 + 1 + \frac{1}{2} + \dots$ adalah

A. 6
~~X~~ B. 8
C. 10
D. 12
E. 13

TRIK SUPERKILAT:

$$S_\infty = \frac{a}{1-r} = \frac{4}{1-\frac{1}{2}} = \frac{4}{\frac{1}{2}} = 8$$

25. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 1 & 4y \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2x & -9 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$, dan matriks $C = \begin{pmatrix} 2 & -4 \\ 3 & -11 \end{pmatrix}$.

Jika $A + B = C$, nilai $(x + y) = \dots$

A. -1
B. -4
~~X~~ C. -5
D. -6
E. -8

TRIK SUPERKILAT:

$$A + B = C$$

$$\begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 1 & 4y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2x & -9 \\ 2 & 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & -4 \\ 3 & -11 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2x+4 & -4 \\ 3 & 4y+5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & -4 \\ 3 & -11 \end{pmatrix}$$

$$2x + 4 = 2 \Rightarrow 2x = 2 - 4$$

$$\Leftrightarrow 2x = -2$$

$$\Leftrightarrow x = -1$$

Jadi, $x + y = -1 - 4 = -5$

$$4y + 5 = -11 \Rightarrow 4y = -11 - 5$$

$$\Leftrightarrow 4y = -16$$

$$\Leftrightarrow y = -4$$

26. Diketahui $P = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$, $Q = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$, dan $R = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$. Determinan matriks $(P + Q - 2R)$

TIPS:

Determinan matriks adalah hasil selisih dari perkalian diagonal utama dengan diagonal samping!

adalah

- A. -32
~~B. -12~~
 C. 12
 D. 20
 E. 52

TRIK SUPERKILAT:

$$P + Q - 2R = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} - 2 \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ -4 & -8 \end{pmatrix}$$

Jadi,

$$|P + Q - 2R| = \begin{vmatrix} 4 & 5 \\ -4 & -8 \end{vmatrix} = (4)(-8) - (5)(-4) = -32 + 20 = -12$$

27. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} -3 & 8 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -6 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$, dan $C = A - B$. Invers dari matriks C

TIPS:

$$A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$$

adalah

$$A^{-1} = \frac{1}{ad - bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$$

- A. $\begin{pmatrix} 5 & 7 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$
 B. $\begin{pmatrix} -5 & -7 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$
~~C. $\begin{pmatrix} 5 & -7 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$~~
 D. $\begin{pmatrix} -3 & 2 \\ 7 & -5 \end{pmatrix}$
 E. $\begin{pmatrix} -5 & 7 \\ 2 & -3 \end{pmatrix}$

TRIK SUPERKILAT:

$$X = A - B$$

$$= \begin{pmatrix} -3 & 8 \\ 2 & 4 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -6 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 7 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$$

$$|C| = \begin{vmatrix} 3 & 7 \\ 2 & 5 \end{vmatrix} = (3 \cdot 5) - (7 \cdot 2) = 15 - 14 = 1$$

$$C^{-1} = \frac{1}{|C|} \text{Adj}(C) = \frac{1}{1} \begin{pmatrix} 5 & -7 \\ -2 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & -7 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$$

28. Jika $\begin{pmatrix} 2 & 7 \\ -2 & 3 \end{pmatrix} \cdot P = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -11 & 13 \end{pmatrix}$, matriks P adalah

TIPS:

Untuk persamaan matrik $AX = B$, maka penyelesaiannya adalah: $X = A^{-1}B$

dimana,

$$A^{-1} = \frac{1}{ad - bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$$

- A. $\begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$
 B. $\begin{pmatrix} -4 & 5 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$
~~C. $\begin{pmatrix} 4 & -5 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$~~
 D. $\begin{pmatrix} 1 & -5 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$
 E. $\begin{pmatrix} 4 & 5 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$

TRIK SUPERKILAT:

$$\begin{pmatrix} 2 & 7 \\ -2 & 3 \end{pmatrix} P = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -11 & 13 \end{pmatrix} \\ \Leftrightarrow P = \begin{pmatrix} 2 & 7 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -11 & 13 \end{pmatrix} \\ = \frac{1}{20} \begin{pmatrix} 3 & -7 \\ 2 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -11 & 13 \end{pmatrix} \\ = \frac{1}{20} \begin{pmatrix} 80 & -100 \\ -20 & 20 \end{pmatrix} \\ = \begin{pmatrix} 4 & -5 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$$

29. Diketahui $f(x) = 5x^3 - 3x^2 - 5x + 3$ dan $f'(x)$ adalah turunan pertama dari $f(x)$. Nilai dari $f'(2) = \dots$

TIPS:

$$y = ax^n \Rightarrow y' = n \cdot ax^{n-1}$$

- A. 20
 B. 21
 C. 40
~~D. 43~~
 E. 46

TRIK SUPERKILAT:

$$f(x) = 5x^3 - 3x^2 - 5x + 3 \Rightarrow f'(x) = 3 \cdot 5x^{3-1} - 2 \cdot 3x^{2-1} - 1 \cdot 5x^{1-1} + 0 \cdot 3x^{0-1} \\ = 15x^2 - 6x - 5$$

$$\text{Sehingga, } f'(2) = 15(2)^2 - 6(2) - 5 = 60 - 12 - 5 = 43$$

30. Suatu pabrik sandal memproduksi x pasang sandal setiap jam dengan biaya produksi

$(2x - 60 + \frac{600}{x})$ ribu rupiah setiap pasang. Biaya produksi total minimum per jam adalah

- A. Rp10.000,00
 B. Rp15.000,00
 C. Rp150.000,00
 D. Rp225.000,00
 E. Rp250.000,00

TRIK SUPERKILAT:

Misalkan fungsi biaya produksi adalah $B(x)$ maka:

$$B(x) = x \left(2x - 60 + \frac{600}{x} \right) = 2x^2 - 60x + 600$$

$B(x)$ akan minimum jika $B'(x) = 0$, sehingga

$$\begin{aligned} B'(x) &= 0 \\ \Leftrightarrow 4x - 60 &= 0 \\ \Leftrightarrow 4x &= 60 \\ \Leftrightarrow x &= 15 \end{aligned}$$

Jadi, biaya produksi akan minimum apabila diproduksi 15 pasang sandal, sehingga biaya produksinya adalah:

$$\begin{aligned} B(15) &= 2(15)^2 - 60(15) + 600 \\ &= 450 - 900 + 600 \\ &= 150 \end{aligned}$$

Jadi, biaya produksi total minimum adalah Rp150.000,00

31. Hasil dari $\int (4x^3 + 3x^2 - 5) dx = \dots$

- A. ~~$12x^4 + 6x + C$~~
 B. ~~$12x^4 + 6x - 5 + C$~~
 C. $x^4 + x^3 + 5 + C$
 D. $x^4 + x^3 + C$
 E. ~~$x^4 + x^3 - 5x + C$~~

TRIK SUPERKILAT:

$$\begin{aligned} \int (4x^3 + 3x^2 - 5) dx &= \frac{4}{3+1} x^{3+1} + \frac{3}{2+1} x^{2+1} - \frac{5}{0+1} x^{0+1} + C \\ &= x^4 + x^3 - 5x + C \end{aligned}$$

32. Nilai $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 7x + 12}{2x + 8} = \dots$

- A. -1
 B. ~~$-\frac{1}{2}$~~
 C. $\frac{7}{8}$
 D. $\frac{3}{2}$
 E. $\frac{7}{2}$

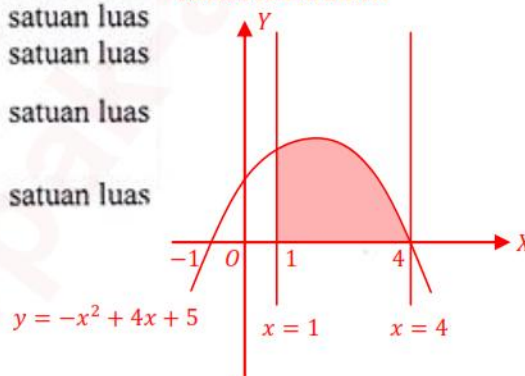
TRIK SUPERKILAT:

$$\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 7x + 12}{2x + 8} = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{2x + 7}{2} = \frac{2(-4) + 7}{2} = -\frac{1}{2}$$

33. Luas daerah yang dibatasi oleh kurva $y = -x^2 + 4x + 5$, sumbu X, dan $1 \leq x \leq 4$ adalah

- A. 38 satuan luas
 B. 25 satuan luas
 C. ~~24 satuan luas~~
 D. $23\frac{2}{3}$ satuan luas
 E. $23\frac{1}{3}$ satuan luas

TRIK SUPERKILAT:



$$\begin{aligned} L &= \int_1^4 (-x^2 + 4x + 5) dx \\ &= \left[-\frac{1}{3}x^3 + 2x^2 + 5x \right]_1^4 \\ &= -\frac{1}{3}(4^3 - 1^3) + 2(4^2 - 1^2) + 5(4 - 1) \\ &= -\frac{1}{3}(63) + 2(15) + 5(3) \\ &= -\frac{63}{3} + 30 + 15 \\ &= \frac{-63 + 90 + 45}{3} \\ &= \frac{72}{3} \\ &= 24 \text{ satuan luas} \end{aligned}$$



34. Dua buah dadu dilempar undi sekali secara bersamaan. Peluang muncul jumlah mata dadu kurang dari 4 atau lebih dari 10 adalah

LOGIKA PRAKTIS:

Perhatikan tabel cara menghafal kejadian jumlah angka pada pelemparan dua mata dadu pada penyelesaian TRIK SUPERKILAT di samping! Isilah jumlah angka pada dua dadu dengan angka urut dari 2 sampai 12. Lalu isi kolom banyak kejadian dimulai dari angka 1 lalu naik sampai 6, lalu turun lagi ke angka 1. Selesai deh! Jumlah mata dadu 2, muncul 1 kali, jumlah mata dadu 3, muncul 2 kali, dan seterusnya!

- A. $\frac{1}{12}$
 B. $\frac{1}{9}$
 C. $\frac{1}{6}$
 D. $\frac{1}{3}$
 E. $\frac{5}{12}$

TRIK SUPERKILAT: (Peluang Kejadian)

Menghafal banyak kejadian jumlah angka pada pelemparan dua mata dadu.

Jumlah angka pada dua dadu	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Banyaknya kejadian	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1

$S =$ kejadian melempar dua mata dadu $\Rightarrow n(S) = 36$

$A =$ kejadian muncul mata dadu kurang dari 4 $\Rightarrow n(A) = 1 + 2 = 3$

$B =$ kejadian muncul mata dadu lebih dari 10 $\Rightarrow n(B) = 2 + 1 = 3$

Jadi,

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{n(A)}{n(S)} + \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{3}{36} + \frac{3}{36} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

35. Dua buah dadu dilempar undi bersama-sama sebanyak 144 kali. Frekuensi harapan munculnya mata dadu berjumlah 10 adalah

TIPS:

Frekuensi harapan adalah banyaknya peluang dikalikan dengan banyaknya percobaan.

- A. 12
 B. 20
 C. 24
 D. 36
 E. 40

TRIK SUPERKILAT:

Kejadian muncul mata dadu berjumlah 10:

$A = \{(4,6), (5,5), (6,4)\} \Rightarrow n(A) = 3$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

$$E(A) = n \cdot P(A) = 144 \times \frac{1}{12} = 12 \text{ kali}$$

TIPS:

Membagi r objek ke n tempat yaitu kombinasi dengan pengulangan $C(n+r-1, r)$. Jadi membagi 9 buah ke 3 jenis buah apabila paling sedikit 2 buah di setiap jenisnya, sama dengan membagi 3 buah ke 3 tempat, sehingga $C(3+3-1, 3) = C(5, 3) = \frac{5!}{2!3!} = 10$

36. Pada suatu toko buah apel, jeruk, dan pepaya, Nina ingin membeli 9 buah pada toko tersebut. Jika Nina ingin membeli paling sedikit 2 buah untuk setiap jenis buah yang tersedia, maka komposisi banyak buah yang mungkin dapat dibeli adalah

- A. 2
 B. 3
 C. 6
 D. 9
 E. 10

TRIK SUPERKILAT:

Apel	Jeruk	Pepaya
2	2	5
2	3	4
2	4	3
2	5	2
3	2	4

Jadi, ada 10 komposisi buah yang dapat dibeli.

©

TIPS:

Memilih 4 anak secara permutasi dari 6 orang bisa ditentukan menggunakan aturan permutasi

$$P(6,4) = \frac{6!}{2!} = 6 \times 5 \times 4 \times 3 = 360$$

37. Dari 6 orang pengurus karang taruna akan dibentuk panitia yang terdiri dari 1 orang ketua, 1 orang sekretaris, 1 orang bendahara, dan 1 orang seksi acara. Banyak susunan panitia yang bisa dibentuk adalah

- A. 720
 B. 360
 C. 120
 D. 30
 E. 6

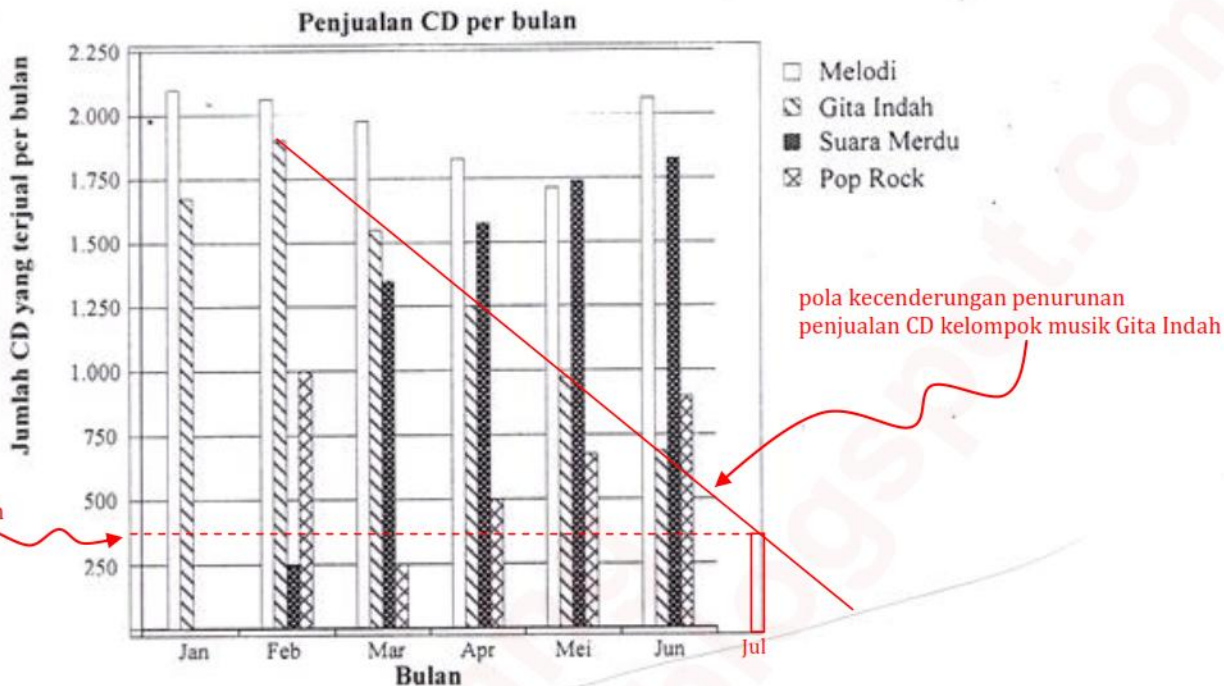
TRIK SUPERKILAT:

Ketua	Sekretaris	Bendahara	Seksi acara	Banyak susunan panitia
6	5	4	3	$6 \times 5 \times 4 \times 3 = 360$ bilangan



38. Pada bulan Januari, kelompok musik Melodi dan Gita Indah mengeluarkan CD baru mereka. Pada bulan Februari, kelompok musik Suara Merdu dan Pop Rock menyusul. Grafik berikut menggambarkan hasil penjualan CD dari bulan Januari sampai dengan Juni.

TIPS:
Lihat pola penurunan penjualan CD dengan menggambar sebuah garis lurus yang melambungkan kemiringan dari penurunan tersebut.



Manajer kelompok musik Gita Indah agak khawatir karena penjualan CD kelompok musiknya mengalami penurunan dari bulan Februari sampai dengan Juni. Berapa perkiraan penjualan CD kelompok musik ini pada bulan Juli, jika kecenderungan penurunan pada bulan-bulan sebelumnya terus berlanjut?

- A. 70 CD.
- B. 250 CD.
- C. 370 CD.
- D. 670 CD.
- E. 1.340 CD.

TRIK SUPERKILAT:

Berdasarkan garis pola kecenderungan penurunan yang dialami penjualan CD kelompok musik Gita Indah mulai Februari sampai dengan Juni, maka pada bulan Juli diperkirakan penjualan CD kelompok musik Gita Indah adalah berada di sekitar titik tengah antara 250 dan 500, yaitu:

$$x = \frac{250 + 500}{2} = \frac{750}{2} = 375$$

Jadi nilai yang mendekati adalah 370 CD.

39. Diketahui data 3, 5, 6, 7, 5, 3, 6. Nilai simpangan baku data tersebut adalah

TIPS:
Varians adalah kuadrat selisih setiap nilai terhadap nilai rata-ratanya. Untuk menghilangkan negatif digunakan harga kuadrat! Beda dengan simpangan rata-rata yang hanya menggunakan nilai mutlak!!!!!! Sedangkan simpangan baku adalah akar varians.

- A. $\sqrt{2}$
- B. 2
- C. $2\sqrt{2}$
- D. 4
- E. 6

TRIK SUPERKILAT:

$$x = \frac{3+5+6+7+5+3+6}{7}$$

$$\text{Ragam} = \frac{(3-5)^2 + (5-5)^2 + (6-5)^2 + (7-5)^2 + (5-5)^2 + (3-5)^2 + (6-5)^2}{7}$$

$$= \frac{4+0+1+4+0+4+1}{7}$$

$$= \frac{14}{7} = 2$$

$$SB = \sqrt{\text{Ragam}} = \sqrt{2}$$

40. Median dari data pada histogram berikut adalah

TRIK SUPERKILAT:

$$n = 2 + 3 + 5 + 9 + 10 + 5 + 4 = 38$$

$$\text{Letak median } \frac{1}{2}n = \frac{1}{2} \times 38 = 19$$

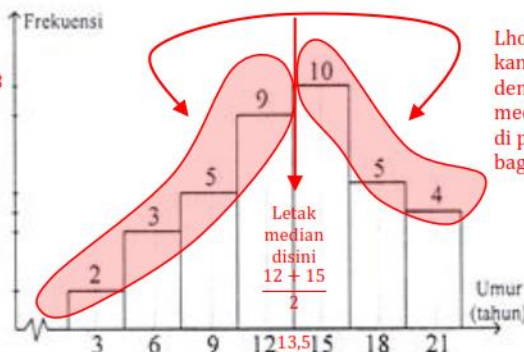
$$\text{Kelas median } 11 - 13, Tb = 10,5$$

$$p = 3; f_{Me} = 9; f_k = 10$$

$$Me = Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_k}{f_{Me}} \right) p$$

$$= 10,5 + \left(\frac{19 - 10}{9} \right) 3$$

$$= 10,5 + 3 = 13,5$$



Lho jumlah data kanan dan kiri sama dengan 19, jadi mediannya berada di perbatasan kedua bagian data!

TIPS:
Perhatikan jumlah data di kiri dan di kanan jelas sama dengan 19 data.... Jadi jelas mediannya berada di perbatasan kedua bagian data tersebut... Yaitu titik tengah antara 12 dan 15 yaitu 13,5

- A. 10,5 tahun
- B. 11,5 tahun
- C. 12,5 tahun
- D. 13,5 tahun
- E. 14,5 tahun

Pembahasan Soal UN Matematika SMA 2014 Paket 1 ini ditulis oleh Pak Anang. Silahkan kunjungi <http://pak-anang.blogspot.com> untuk pembahasan soal UN 2014 yang lain.

Pisahkan L JUN Ini Dari Naskah Soal, Sebelum Mengerjakan Ujian!

Sobek di sini

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UJIAN NASIONAL TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014			 SMA/MA - IPS MATEMATIKA																				
LEMBAR JAWABAN UJIAN NASIONAL																							
Contoh cara menghitamkan																							
<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E BENAR	<input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> B <input checked="" type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E Salah																						
<input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E Salah	<input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> B <input checked="" type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E Salah																						
NAMA PESERTA																							
PAK ANANG																							
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
PETUNJUK PENGISIAN :																							
1. Isilah dengan pensil 2B.																							
2. Lembar Jawaban ini tidak boleh kotor, robek atau terlipat.																							
3. Jika salah, hapus sebersih mungkin dengan karet penghapus kemudian hitamkan bulatan yang menurut Anda benar.																							
4. Tulislah Nama Peserta, Nomor Peserta dan Tanggal Lahir pada kotak yang disediakan, lalu hitamkan bulatan di bawahnya yang sesuai.																							
5. Tulislah Nama Sekolah, Tanggal Ujian dan bubuhkan Tanda Tangan Anda pada kotak yang disediakan.																							
Nomor Peserta		Tanggal Lahir																					
1 0 - 0 0 1 - 0 2 6 - 3	0 4 0 4 8 5	Tgl Bin Thn																					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Nama Sekolah : <i>http://pak-anang.blogspot.com</i>																							
Tanggal Ujian : <i>15 April 2014</i>																							
Salinlah kalimat berikut ini : <i>" Saya mengerjakan ujian dengan jujur "</i>																							
Tanda Tangan Peserta																							

JAWABAN (Hitamkan salah satu pilihan jawaban)				
1. A B C ● E	11. ● B C D E	21. A B C ● E	31. A B C D ●	41. A B C D E
2. A ● C D E	12. A B C D ●	22. A B ● D E	32. A ● C D E	42. A B C D E
3. A B C D ●	13. ● B C D E	23. ● B C D E	33. A B ● D E	43. A B C D E
4. A ● C D E	14. A B ● D E	24. A ● C D E	34. A B ● D E	44. A B C D E
5. A B C ● E	15. A B C ● E	25. A B ● D E	35. ● B C D E	45. A B C D E
6. A B C D ●	16. A B ● D E	26. A ● C D E	36. A B C D ●	46. A B C D E
7. A B C ● E	17. A B C ● E	27. A B ● D E	37. A ● C D E	47. A B C D E
8. A B C D ●	18. A ● C D E	28. A B ● D E	38. A B ● D E	48. A B C D E
9. A ● C D E	19. A B ● D E	29. A B C ● E	39. ● B C D E	49. A B C D E
10. A B C ● E	20. A B ● D E	30. A B ● D E	40. A B C ● E	50. A B C D E

L JUN ini hanya boleh digunakan
untuk mengerjakan naskah soal yang menjadi pasangannya.

<http://pak-anang.blogspot.com>

Pak Anang

Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
Kerjakanlah dengan jujur, karena kejujuran adalah cermin kepribadian.