

LATIHAN MATEMATIK: GSTK

Gandaan Sepunya Terkecil — Kaedah Pembahagian Berulang

Nama: _____

Kelas: _____

Tarikh: _____

Markah: _____ / 20

Arahan: Jawab semua soalan. Gunakan kaedah pembahagian berulang dan tunjukkan langkah pengiraan. Bagi soalan penyelesaian masalah, tulis jawapan berserta unit yang sesuai.

SET 1: MENCARI GSTK

Bahagian A — Aras mudah (2 nombor)

1. Cari GSTK bagi 4 dan 6.
2. Cari GSTK bagi 8 dan 12.
3. Cari GSTK bagi 15 dan 20.
4. Cari GSTK bagi 18 dan 24.

Bahagian B — Aras sederhana (3 nombor)

5. Cari GSTK bagi 2, 3 dan 4.
6. Cari GSTK bagi 6, 8 dan 12.
7. Cari GSTK bagi 10, 15 dan 25.

SET 1: MENCARI GSTK (SAMBUNGAN)

Bahagian C — Aras sederhana hingga mencabar (4 nombor)

8. Cari GSTK bagi 2, 4, 6 dan 8.

9. Cari GSTK bagi 6, 9, 12 dan 18.

10. Cari GSTK bagi 8, 12, 15 dan 20.

SET 2: PENYELESAIAN MASALAH MELIBATKAN GSTK

Bahagian A — Aras mudah

1. Larian di padang. Ali dan Badrul berlari mengelilingi sebuah trek. Ali mengambil masa 4 minit untuk melengkapkan satu pusingan, manakala Badrul mengambil masa 6 minit. Mereka memulakan larian dari garisan permulaan pada masa yang sama. Selepas berapa minit mereka akan kembali ke garisan permulaan secara serentak?

2. Kereta lumba. Dua buah kereta lumba bergerak mengelilingi litar yang sama. Kereta A mengambil masa 8 minit untuk melengkapkan satu pusingan, manakala kereta B mengambil masa 12 minit. Jika kedua-dua kereta bermula serentak dari garisan permulaan, selepas berapa minit kedua-duanya akan melintasi garisan permulaan secara serentak sekali lagi?

3. Pen bergerak. Dua batang pen automatik bergerak berulang-alik pada landasan masing-masing. Pen A kembali ke kedudukan asal setiap 6 saat, manakala pen B setiap 9 saat. Jika kedua-dua pen bermula dari kedudukan asal pada masa yang sama, selepas berapa saat kedua-duanya akan kembali ke kedudukan asal serentak?

SET 2: PENYELESAIAN MASALAH GSTK (SAMBUNGAN)

Bahagian B — Aras sederhana

4. Tiga pelari di trek. Tiga orang pelari berlari mengelilingi trek yang sama. Masa untuk melengkapkan satu pusingan ialah 4 minit bagi Amir, 6 minit bagi Ravi dan 8 minit bagi Kumar. Jika mereka bermula serentak dari garisan permulaan, selepas berapa minit ketiga-tiga pelari akan kembali ke garisan permulaan secara serentak?

5. Perlumbaan motor. Tiga buah motosikal berlumba mengelilingi litar. Motosikal A mengambil masa 6 minit bagi satu pusingan, motosikal B 10 minit dan motosikal C 15 minit. Berapakah masa paling singkat sebelum ketiga-tiga motosikal melintasi garisan permulaan secara serentak sekali lagi?

6. Pen penanda automatik. Dalam sebuah mesin lukisan, tiga batang pen bergerak secara berulang pada landasan masing-masing. Pen A kembali ke titik permulaan setiap 8 saat, pen B setiap 12 saat dan pen C setiap 16 saat. Jika ketiga-tiga pen bermula serentak, selepas berapa saat ketiga-tiganya akan kembali ke titik permulaan pada masa yang sama?

7. Kereta kawalan jauh. Tiga buah kereta kawalan jauh bergerak mengelilingi trek mini. Kereta A mengambil masa 5 saat untuk satu pusingan, kereta B 8 saat dan kereta C 12 saat. Selepas berapa saat ketiga-tiga kereta akan melintasi garisan permulaan secara serentak sekali lagi?

SET 2: PENYELESAIAN MASALAH GSTK (SAMBUNGAN)

Bahagian C — Aras sukar

8. Perlumbaan empat buah kereta. Empat buah kereta lumba mengambil masa yang berbeza untuk melengkapkan satu pusingan litar: kereta A mengambil masa 4 minit, kereta B 6 minit, kereta C 8 minit dan kereta D 12 minit. Keempat-empat kereta bermula serentak dari garisan permulaan. Hitung masa paling singkat sebelum keempat-empat kereta melintasi garisan permulaan secara serentak sekali lagi.

9. Empat pelari di trek. Empat orang pelari berlari mengelilingi sebuah trek. Masa untuk melengkapkan satu pusingan ialah 6 minit, 9 minit, 12 minit dan 18 minit masing-masing. Berapakah masa paling singkat sebelum semua pelari kembali ke garisan permulaan secara serentak? Tunjukkan pengiraan menggunakan kaedah pembahagian berulang.

10. Mesin lukisan automatik. Sebuah mesin lukisan menggunakan empat batang pen yang bergerak secara berulang. Pen A kembali ke titik permulaan setiap 8 saat, pen B setiap 12 saat, pen C setiap 15 saat dan pen D setiap 20 saat. Keempat-empat pen bermula dari titik permulaan pada masa yang sama. Tentukan tempoh paling singkat sebelum keempat-empat pen kembali ke titik permulaan secara serentak sekali lagi. Tunjukkan langkah pengiraan menggunakan kaedah pembahagian berulang.

Peringatan: Tunjukkan langkah pembahagian berulang dan pastikan unit jawapan betul.