

**RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN**

**MATEMATIK**

**TINGKATAN 4**

**2017**

**RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN**

**MATEMATIK TINGKATAN 4 TAHUN 2017**

| **Minggu/ Tarikh** | **Objektif Pembelajaran** | **Hasil Pembelajaran** | **KBKK** |
| --- | --- | --- | --- |
| MINGGU 1(03 – 06 JAN) | **MINGGU ORIENTASI** |
|  | **BAB 1: BENTUK PIAWAI** |
| MINGGU 2(09 – 13 JAN) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan mengguna konsep angka bererti.
2. Memahami dan mengguna konsep bentuk piawai.
 | *Murid akan dapat :*1. Membundarkan suatu nombor positif kepada bilangan angka bererti yang diberi apabila nombor itu:
2. lebih besar daripada 1.
3. kurang daripada 1.
4. Melakukan penambahan, penolakan, pendaraban dan pembahagian yang melibatkan beberapa nombor dan menyatakan jawapan dalam bentuk angka bererti tertentu.
5. Menyelesaikan masalah yang melibatkan angka bererti.
6. Menyatakan suatu nombor positif dalam bentuk piawai, apabila nombor itu:
	1. lebih besar daripada atau sama dengan 10.
	2. kurang daripada 1.
7. Menukar suatu nombor dalam bentuk piawai kepada satu nombor tunggal.
8. Melakukan penambahan, penolakan, pendaraban dan pembahagian yang melibatkan sebarang dua nombor dan menyatakan jawapannya dalam bentuk piawai.
9. Menyelesaikan masalah yang melibatkan nombor dalam bentuk piawai.
 | * Menyelesai secara mental
* Identifikasi hubungan
 |
|  | **BAB 2: UNGKAPAN KUADRATIK DAN PERSAMAAN KUADRATIK** |
| MINGGU 3(16 – 20 JAN)MINGGU 4(23 – 27 JAN) | *Murid akan diajar untuk:* 1. Memahami dan mengguna konsep ungkapan kuadratik.
2. Pemfaktoran ungkapan kuadratik.
3. Memahami konsep persamaan kuadratik.
4. Memahami dan mengguna konsep punca persamaan kuadratik dalam penyelesaian masalah.

  | *Murid akan dapat :*1. Mengenal pasti ungkapan kuadratik.
2. Membentuk ungkapan kuadratik dangan mendarab dua ungkapan linear.
3. Membentuk ungkapan kuadratik berdasarkan suatu situasi tertentu.
4. Menfaktorkan ungkapan kuadratik yang berbentuk  atau .
5. Menfaktorkan ungkapan kuadratik yang berbentuk ,

*p* dan *q* adalah kuasa dua sempurna.1. Menfaktorkan ungkapan kusdratik yang berbentuk , *a*, *b* dan *c* bukan sifar.
2. Menfaktorkan ungkapan kuadratik yang mempunyai faktor sepunya.
3. Mengenal pasti persamaan kuadratik dalam satu pembolehubah.
4. Menulis persamaan kuadratik dalam bentuk am, iaitu .
5. Membentuk persamaan kuadratik berdasarkan situasi harian tertentu.
6. Menentukan suatu nilai yang diberi adalah punca persamaan kuadratik tertentu.
7. Menentukan punca-punca suatu persamaan kuadratik dengan:
8. kaedah cuba-cuba.
9. kaedah pemfaktoran.
10. Menyelesaikan masalah yang melibatkan persamaan kuadratik.
 | * Klasifikasi
* Menyelesai secara mental
* Menterjemah
* Membanding beza
* Mencari semua penyelesaian yang mungkin
 |
|  | **BAB 6: STATISTIK II** |
| MINGGU 5(30 JAN – 03 FEB)MINGGU 6(06 – 10 FEB)MINGGU 7(13 – 17 FEB) | *Murid akan diajar untuk:* 1. Memahami konsep selang kelas.
2. Memahami dan mengguna konsep mod dan min bagi data terkumpul.
3. Mewakil dan mentafsir data dalam histogram dengan selang kelas sama saiz untuk penyelesaian masalah.
4. Mewakil dan mentafsir data dalam poligon kekerapan untuk penyelesaian masalah.
5. Memahami konsep kekerapan longgokan.
6. Memahami dan mengguna konsep sukatan serakan untuk penyelesaian masalah.
 | *Murid akan dapat :*1. Melengkapkan selang kelas bagi data apabila satu selang kelas diberi.
2. Menentukan:
3. had atas dan had bawah
4. sempadan atas dan sempadan bawah

bagi sesuatu kelas dalam data terkumpul.1. Mengira saiz selang kelas.
2. Menentukan selang kelas bagi data yang diberi dan bilangan kelas.
3. Mewajarkan kesesuaian selang kelas yang ditentukan bagi set data.
4. Membina jadual kekerapan berdasarkan selang kelas tertentu.
5. Menentukan kelas mod daripada jadual kekerapan terkumpul.
6. Mengira nilai titik tengah sesuatu selang kelas.
7. Menentusahkan rumus min bagi data terkumpul.
8. Mengira min daripada jadual kekerapan terkumpul.
9. Menghuraikan kesan saiz selang kelas terhadap ketepatan min bagi data terkumpul tertentu.
10. Melukis histogram daripada jadual kekerapan bagi data terkumpul.
11. Mentafsir maklumat daripada histogram.
12. Menyelesaikan masalah melibatkan histogram.
13. Melukis poligon kekerapan daripada:
14. histogram.
15. jadual kekerapan.
16. Mentaksir maklumat daripada poligon kekerapan.
17. Menyelesaikan masalah melibatkan poligon kekerapan.
18. Membina jadual kekerapan longgokan bagi:
19. data tak terkumpul.
20. data terkumpul.
21. Melukis ogif bagi:
22. data tak terkumpul.
23. data terkumpul.
24. Menentukan julat bagi satu set data.
25. Menentukan:
26. median
27. kuartil pertama
28. kuartil ketiga
29. julat antara kuartil

daripada ogif.1. Mentafsir maklumat daripada ogif.
2. Menyelesaikan masalah yang melibatkan perwakilan data dan sukatan serakan.
 | * Menyelesai secara mental
* Membanding dan membeza
* Klasifikasi
* Menterjemah
* Identifikasi hubungan
* Melukis gambar rajah
 |
|  | **BAB 10: PELAN DAN DONGAKAN (TINGKATAN 5)** |
| MINGGU 8(20 - 24 FEB) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan menggunakan konsep unjuran ortogon.
2. Memahami dan menggunakan konsep pelan dan dongakan.
 | *Murid akan dapat :*1. Mengenal pasti unjuran ortogon.
2. Melukis unjuran ortogon apabila diberi suatu objek dan suatu satah.
3. Membanding dan membeza antara suatu objek dengan unjuran ortogon objek itu dari segi panjang sisi dan saiz sudut.
4. Melukis pelan bagi suatu pepejal.
5. Melukis:
6. dongakan depan
7. dongakan sisi

Bagi suatu pepejal.1. Melukis:
2. pelan
3. dongakan depan
4. dongakan sisi

bagi sesuatu pepejal mengikut skala tertentu.1. Menyelesaikan masalah yang melibatkan pelan dan dongakan.
 | * Membanding dan membeza
* Membuat gambar rajah
* Membuat gambar rajah
* Menginterprestasi
* Menyelesaikan masalah
 |
|  | **BAB 2: GRAF FUNGSI II (TINGKATAN 5)** |
| MINGGU 9(27 FEB – 03 MAC)MINGGU 10(06 -10 MAC) |  *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan menggunakan konsep graf fungsi.
2. Memahami dan menggunakan konsep penyelesaian persamaan dengan kaedah graf.
3. Memahami dan menggunakan konsep rantau yang mewakili ketaksamaan dalam dua pembolehubah.
 |  *Murid akan dapat :*1. Melukis graf bagi fungsi:
2. Linear:

, apabila *a*, *b* ialah pemalar.1. Kuadratik:

, apabila *a*, *b* dan *c* ialah pemalar, .1. Kubik:

, apabila *a* dan *b* ialah pemalar, .1. Salingan:

, apabila *a* ialah pemalar, .1. Mencari daripada graf:
2. nilai *y*, apabila diberikan nilai *x*.
3. nilai *x*, apabila diberikan nilai *y*.
4. Mengenal pasti:
5. bentuk graf apabila diberi fungsinya.
6. jenis fungsi apabila diberi graf.
7. graf apabila diberi fungsi dan begitu juga sebaliknya.
8. Melakar graf linear, kuadratik, kubik atau salingan daripada fungsi yang diberi.
9. Mencari titik persilangan bagi dua graf.
10. Mendapatkan penyelesaian persamaan dengan mencari titik persilangan bagi dua graf.
11. Menyelesaikan masalah yang melibatkan penyelesaian persamaan dengan kaedah graf.
12. Menentukan sama ada suatu titik yang diberi memuaskan:

 atau  atau .1. Menentukan kedudukan suatu titik yang diberi relatif kepada persamaan .
2. Mengenal pasti rantau yang memuaskan  atau .
3. Melorekkan rantau yang mewakili ketaksamaan:
4. atau
5. atau .
6. Mengenal pasti rantau yang memuaskan dua atau lebih ketaksamaan linear serentak.
 | * Membuat gambar rajah
* Menginterprestasi
* Mengelas
* Mengecam hubungan
* Membuat gambar rajah
* Menginterprestasi
* Menyelesaikan masalah
* Mengelas
* Membanding dan membeza
* Membuat gambar rajah
 |
| MINGGU 11(13 – 17 MAC) | **UJIAN PENCAPAIAN 1** |
| **CUTI PERTENGAHAN PENGGAL 1 (18 – 26 MAC)** |
|  | **BAB 3: PENJELMAAN III (TINGKATAN 5)** |
| MINGGU 12(27 – 31 MAC)MINGGU 13(03 – 07 APR) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan menggunakan konsep gabungan dua penjelmaan.
 | *Murid akan dapat :*1. Menentukan imej suatu objek di bawah gabungan dua penjelmaan isometri.
2. Menentukan imej suatu objek di bawah gabungan:
3. dua pembesaran.
4. pembesaran dan penjelmaan isometri.
5. Melukis imej bagi suatu objek di bawah gabungan dua penjelmaan.
6. Menyatakan koordinat-koordinat imej bagi suatu titik di bawah gabungan dua penjelmaan.
7. Menentukan sama ada penjelmaan AB setara dengan penjelmaan BA.
8. Menghuraikan gabungan dua penjelmaan bagi objek dan imej yang diberi.
9. Menghuraikan suatu penjelmaan tunggal yang setara dengan gabungan dua penjelmaan isometri.
10. Menyelesaikan masalah yang melibatkan penjelmaan.
 | * Membuat gambar rajah
* Mengecam hubungan
* Membuat analogi
* Menyelesiakan masalah
 |
|  | **BAB 4: MATRIKS (TINGKATAN 5)** |
| MINGGU 14(10 – 14 APR)MINGGU 15(17 – 21 APR)MINGGU 16(24 – 28 APR) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan menggunakan konsep matriks.
2. Memahami dan menggunakan konsep matriks sama.
3. Melakukan penambahan dan penolakan matriks.
4. Melakukan pendaraban suatu matriks dengan suatu nombor.
5. Melakukan pendaraban dua matriks.
6. Memahami dan menggunakan konsep matriks identiti.
7. Memahami dan menggunakan konsep matriks songsang.
8. Menyelesaikan persamaan linear serentak dengan kaedah matriks.
 | *Murid akan dapat :*1. Membentuk matriks daripada maklumat yang diberi.
2. Menentukan:
3. bilangan baris
4. bilangan lajur
5. peringkat

suatu matriks.1. Mengenal pasti unsur tertentu dalam suatu matriks.
2. Mengenal pasti dan menentukan sama ada dua matriks adalah sama.
3. Menyelesaikan masalah yang melibatkan matriks sama.
4. Menentukan sama ada penambahan atau penolakan boleh dilaksanakan pada dua matriks yang diberi.
5. Mencari hasil tambah atau perbezaan dua matriks.
6. Melakukan penambahan dan penolakan bagi beberapa matriks.
7. Menyelesaikan masalah persamaan matriks yang melibatkan penambahan dan penolakan.
8. Mendarab suatu matriks dengan suatu nombor.
9. Mengungkapkan suatu matriks yang diberi dalam bentuk pendaraban suatu matriks lain dengan suatu nombor.
10. Melakukan pengiraan matriks yang melibatkan penambahan, penolakan dan pendaraban skalar.
11. Menyelesaikan persamaan matriks yang melibatkan penambahan, penolakan dan pendaraban skalar.
12. Menentukan sama ada dua matriks boleh didarab dan menyatakan peringkat matriks yang terhasil apabila dua matriks boleh didarab.
13. Menacri hasil darab dua matriks.
14. Menyelesaikan persamaan matriks yang melibatkan pendaraban dua matriks.
15. Menentukan sama ada suatu matriks yang diberi adalah matriks identiti melalui pendaraban matriks tersebut dengan matriks lain.
16. Menulis matriks identiti pelbagai peringkat.
17. Melakukan pengiraan yang melibatkan matriks identiti.
18. Menentukan sama suatu matriks  adalah matriks songsang bagi suatu matriks  yang lain.
19. Mencari matriks songsang bagi suatu matriks menggunakan:
20. kaedah penyelesaian persamaan serentak.
21. rumus.
22. Menulis persamaan linear serentak dalam bentuk matriks.
23. Menentukan matriks  dalam  dengan menggunakan matriks songsang.
24. Menyelesaikan persamaan linear serentak dengan kaedah matriks.
25. Menyelesaikan masalah yang melibatkan matriks.
 | * Menyusun atur
* Memproses secara mental
* Membanding dan membeza
* Membanding dan membeza
* Memproses secara mental
* Mengecam hubungan
* Mengecam hubungan
* Menterjemah

Menyelesaikan masalah |
|  | **BAB 3: SET** |
| MINGGU 17(01 – 05 MEI)MINGGU 18(08 – 12 MEI) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami konsep set.
2. Memahami dan mengguna konsep subset, set semesta dan set pelengkap.
3. Melakukan operasi ke atas set:
4. Persilangan set.
5. Kesatuan set.
 | *Murid akan dapat :*1. Mengisih benda-benda yang diberi kepada kumpulan-kumpulan tertentu.
2. Mentakrif set dengan
3. pemerihalan.
4. menggunakan tatatanda set.
5. Mengenalpasti sama ada suatu benda yang diberi adalah unsur bagi suatu set dan menggunakan symbol  atau  untuk melambangkan hubungan tersebut.
6. Mewakilkan set dengan gambar rajah Venn.
7. Menyenaraikan dan menyatakan bilangan unsur bagi suatu set.
8. Menentukan sama ada sesuatu set adalah set kosong atau tidak.
9. Menentukan sama ada dua set adalah set sama atau tidak.
10. Menentukan sama ada suatu set yang diberi adalah subset bagi set tertentu dan menggunakan simbol atau untuk melambangkan hubungan tersebut.
11. Mewakilkan sesuatu subset dengan menggunakan gambar rajah Venn.
12. Menyenaraikan subset yang mungkin bagi suatu set tertentu.
13. Mewakilkan hubungan suatu set dengan set semesta secara gambar rajah Venn.
14. Mengenal pasti set pelengkap bagi set yang diberikan.
15. Mengenal pasti hubungan antara set, subset, set semesta dan set pelengkap.
16. Menentukan persilangan bagi
17. dua set
18. tiga set

dan menggunakan simbol  untuk melambangkan hubungan tersebut. 1. Mewakilkan persilangan set dengan menggunakan gambarajah Venn.
2. Menyatakan hubungan antara
3. dengan *A*.
4. dengan *B*.
5. Menentukan pelengkap bagi persilangan dua set.
6. Menyelesaikan masalah yang melibatkan persilangan set.
7. Menentukan kesatuan bagi:
8. dua set
9. tiga set

dan menggunakan simbol  untuk melambangkan hubungan tersebut. 1. Mewakilkan kesatuan set dengan menggunakan gambar rajah Venn.
2. Menyatakan hubungan antara  dengan *A* dan dengan *B*.
3. Menentukan set pelengkap bagi kesatuan dua set.
4. Menyelesaikan masalah melibatkan kesatuan ke atas set.
5. Menentukan hasil gabungan operasi ke atas set.
6. Menyelesaikan masalah yang melibatkan gabungan operasi ke atas set.
 | * Klasifikasi
* Menterjemah
* Membanding dan membeza
* Melukis gambar rajah
* Menyelesai secara mental
* Mencari semua penyelesaian yang mungkin
* Identifikasi hubungan
 |
| MINGGU 19(15 – 19 MEI) | **ULANG KAJI** |
| MINGGU 20(22 – 26 MEI) | **PEPERIKSAAN PERTENGAHAN TAHUN** |
| **CUTI PERTENGAHAN TAHUN (27 MEI – 11 JUN)** |
|  | **BAB 4: PENAAKULAN MATEMATIK** |
| MINGGU 21(12 - 16 JUN)MINGGU 22(19 – 23 JUN) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami konsep pernyataan.
2. Memahami konsep Pengkuantiti “Semua” dan “Sebilangan”.
3. Melakukan operasi ke atas pernyataan dengan perkataan “bukan” atau “tidak” dan “atau”.
4. Memahami konsep implikasi.
5. Memahami konsep hujah.
6. Memahami dan mengguna konsep deduksi dan aruhan delam penyelesaian masalah.
 | *Murid akan dapat :*1. Menentukan sama ada sesuatu ayat itu pernyataan atau bukan pernyataan.
2. Menentukan sama ada sesuatu pernyataan yang diberi itu benar atau palsu.
3. Membina pernyataan ‘benar’ atau ‘palsu’ dengan nombor dan simbol matematik.
4. Membina pernyataan yang menggunakan pengkuantiti
5. semua.
6. sebilangan.
7. Menentukan sama ada sesuatu pernyataan yang mengandungi pengkuantiti “semua” adalah benar atau palsu.
8. Menentukan sama ada suatu pernyataan boleh diperluas untuk meliputi setiap kes dengan menggunakan pengkuantiti “semua”.
9. Membina pernyataan benar menggunakan pengkuantiti “semua” atau “sebilangan” berdasarkan objek dan ciri yang diberi.
10. Menukar kebenaran sesuatu pernyataan yang diberi dengan menggantikan perkataan “tidak” dalam pernyataan yang asal.
11. Mengenal pasti dua pernyataan yang telah digabungkan dengan perkataan “dan”.
12. Membentuk satu pernyataan baharu daripada dua pernyataan yang diberi dengan menggunakan perkataan “dan”.
13. Mengenal pasti dua pernyataan yang telah digabungkan dengan perkataan “atau” dalam pernyataan yang diberi.
14. Membentuk satu pernyataan baharu daripada dua pernyataan yang diberi dengan menggunakan perkataan “atau”.
15. Menentukan kebenaran atau kepalsuan sesuatu pernyataan yang merupakan gabungan dua pernyataan dengan menggunakan perkataan “dan”.
16. Menentukan kebenaran atau kepalsuan sesuatu pernyataan yang merupakan gabungan dua pernyataan dengan menggunakan perkataan “atau”.
17. Mengenal pasti antejadian dan akibat bagi suatu implikasi “jika *p*, maka *q*”.
18. Menulis dua implikasi apabila diberi ayat yang menggunakan “jika dan hanya jika”.
19. Membina pernyataan metematik dalam bentuk implikasi:
20. Jika *p*, maka q.
21. *P* jika dan hanya jika *q*.
22. Menentukan akas bagi implikasi yang diberi.
23. Menentukan sama ada akas bagi satu implikasi benar atau palsu.
24. Mengenal pasti premis dan kesimpulan dalam suatu hujah ringkas yang diberi.
25. Membuat kesimpulan berdasarkan dua premis yang diberikan bagi hujah bentuk I, bentuk II atau bentuk III.
26. Melengkapkan suatu hujah apabila diberikan satu premis dan kesimpulan.
27. Menentukan sama ada sesuatu kesimpulan yang dibuat adalah berasaskan:
28. Penaakulan secara deduksi.
29. Penaakulan secara aruhan.
30. Membuat kesimpulan mengenai kes khusus secara deduksi berdasarkan pernyataan umum yang diberi.
31. Membuat kesimpulan umum secara aruhan bagi sesuatu senarai nombor berpola.
32. Menggunakan deduksi dan aruhan dalam penyelesaian masalah.
 | * Klasifikasi
* Mencari semua penyelesaian yang mungkin
* Membuat generalisasi
* Membanding dan membeza
* Menterjemah
* Identifikasi hubungan
* Membuat kesimpulan
 |
| MINGGU 23(26 – 30 JUN) | **CUTI HARI RAYA AIDILFITRI** |
|  | **BAB 5: GARIS LURUS** |
| MINGGU 24(03 – 07 JUL)MINGGU 25(10 – 14 JUL)MINGGU 26(17 – 21 JUL) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami konsep kecerunan garis lurus.
2. Memahami konsep kecerunan garis lurus dalam sistem koordinat Cartesan.
3. Memahami konsep pintasan.
4. Memahami dan mengguna persamaan garis lurus.
5. Memahami dan mengguna konsep garis selari.
 | *Murid akan diajar untuk:*1. Menentukan jarak mencancang dan jarak mengufuk antara dua titik yang diberi pada suatu garis lurus.
2. Menentukan nisbah jarak mencancang kepada jarak mengufuk.
3. Membina rumus kecerunan garis lurus.
4. Mengira kecerunan garis lurus yang melalui dua titik.
5. Membezakan antara nilai kecerunan dengan:
6. kecerunan.
7. arah kecondongan.
8. Menentukan pintasan-*x* dan pintasan-*y* bagi garis lurus.
9. Membina rumus kecerunan garis lurus dalam sebutan pintasan-*x* dan pintasan-*y*.
10. Membuat pengiraan yang melibatkan kecerunan, pintasan-*x* dan pintasan-*y*.
11. Melukis graf bagi persamaan berbentuk .
12. Menentukan sama ada sesuatu titik yang diberi adalah terletak pada suatu garis lurus tertentu.
13. Menulis persamaan garis lurus yang pintasan-*y* dan kecerunannya diberi.
14. Menentukan kecerunan dan pintasan-*y* bagi garis lurus yang diwakili oleh persamaan berbentuk:
15. .
16. .
17. Mencari persamaan garis lurus yang:
18. selari dengan paksi-*x*.
19. selari dengan paksi-*y*.
20. melalui satu titik yang diberi dan mempunyai kecerunan tertentu.
21. melalui dua titik.
22. Mencari titik persilangan bagi dua garis lurus secara:
23. melukis dua garis lurus.
24. penyelesaian persamaan serentak.
25. Menentukan dua garis lurus yang selari mempunyai kecerunan yang sama dan sebaliknya.
26. Menentukan sama ada dua garis adalah selari apabila persamaannya diberi.
27. Mencari persamaan garis lurus yang melalui satu titik yang diberi dan selari dengan garis lurus yang lain.
28. Menyelesaikan masalah yang melibatkan persamaan garis lurus.
 | * Menyelesai secara mental
* Identifikasi hubungan
* Membanding dan membeza
* Menterjemah
* Melukis gambar rajah
* Klasifikasi
 |
|  | **BAB 9: TRIGONOMETRI II** |
| MINGGU 27(24 – 28 JUL)MINGGU 28(31 JUL – 04 OGOS) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan menggua konsep nilai,  dan   untuk penyelesaian masalah.
2. Melukis dan mengguna graf sinus, kosinus dan tangen.
 | *Murid akan dapat :*1. Mengenal pasti sukuan dan sudutnya dalam bulatan unit.
2. Menentukan:
3. nilai koordinat-*y*
4. nilai koordinat-*x*
5. nisbah koordinat-*y* kepada koordinat-*x*

bagi beberapa titik yang terletak pada lilitan bulatan unit yang berpusat asalan.1. Menentukan nilai:
2. sinus = koordinat-x
3. kosinus = koordinat-y
4. tangen =

bagi sesuatu sudut dalam sukuan I dengan menggunakan bulatan unit.1. Menentukan sama ada nilai sinus, kosinus dan tangen bagi sudut dalam sukuan I tertentu adalah positif atau negatif.
2. Menentukan nilai bagi sinus, kosinus dan tangen bagi .
3. Menentukan sama ada nilai sinus, kosinus dan tangen bagi sudut dalam sukuan tertentu adalah positif atau negatif.
4. Menentukan nilai sinus, kosinus dan tangen bagi sudut-sudut khusus.
5. Menentukan nilai sudut dalam sukuan I yang sepadan dengan nilai sudut dalam sudut dalam sukuan lain.
6. Menyelesaikan hubungan antara nilai sinus, kosinus dan tangen bagi sudut dalam sukuan II, III dan IV dengan nilai masing-masing bagi sudut yang sepadan dengan sukuan I.
7. Mencari nilai sinus, kosinus dan tangen bagi sudut di antara  dan .
8. Mencari sudut di antara dengan  apabila nilai sinus, kosinus atau tangen diberi.
9. Menyelesaikan masalah yang melibatkan sinus, kosinus dan tangen.
10. Melukis graf sinus, kosinus dan tangen bagi sudut antara dengan .
11. Membandingkan dan membezakan graf sinus, kosinus dan tangen bagi sudut antara dengan .
12. Menyelesaikan masalah melibatkan graf sinus, kosinus dan tangen.
 | * Klasifikasi
* Menterjemah
* Identifikasi hubungan
* Mencari semua penyelesaian yang mungkin
* Melukis gambar rajah
* Membanding dan membeza
 |
|  | **BAB 10: SUDUT DONGAKAN DAN SUDUT TUNDUK** |
| MINGGU 29(07 – 11 OGOS) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan mengguna konsep sudut dongakan dan sudut tunduk untuk penyelesaian masalah.
 | *Murid akan dapat :*1. Mengenal pasti garis mengufuk, sudut dongakan dan sudut tunduk bagi situasi tertentu.
2. Mewakilkan situasi tertentu yang melibatkan:
3. sudut dongakan
4. sudut tunduk

dengan menggunakan gambar rajah.1. Menyelesaikan masalah yang melibatkan sudut dongakan dan sudut tunduk.
 | * Klasifikasi
* Melukis gambar rajah
* Identifikasi hubungan
 |
| MINGGU 30(14 – 18 OGOS) | **UJIAN PENCAPAIAN 2** |
| **CUTI PERTENGAHAN PENGGAL 2 (26 OGOS – 03 SEP)** |
|  | **BAB 11: GARIS DAN SATAH DALAM TIGA MATRA** |
| MINGGU 31(21 -25 OGOS)MINGGU 32(04 – 08 SEP) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan mengguna konsep sudut di antara garis dengan satah untuk penyelesaian masalah.
2. Memahami dan mengguna konsep sudut di antara dua satah untuk penyelesaian masalah.

  | *Murid akan dapat :*1. Mengenal pasti satah.
2. Menentukan satah mengufuk, satah mencancang dan satah condong.
3. Melakar bentuk tiga matra dan mengenal pasti satah-satah tertentu.
4. Mengenal pasti:
5. garis yang terletak pada suatu satah.
6. garis yang bersilang dengan suatu satah.
7. Mengenal pasti normal kepada sesuatu satah yang diberi.
8. Menentukan unjuran ortogon pada suatu satah.
9. Melukis dan menamakan unjuran ortogon pada sesuatu satah.
10. Mengenal pasti sudut di antara garis dengan satah.
11. Menyelesaikan masalah yang melibatkan sudut di antara garis dengan satah.
12. Mengenal pasti garis persilangan antara dua satah.
13. Melukis garis pada setiap satah yang berserenjang dengan garis persilangan dua satah pada satu titik di garis persilangan itu.
14. Menentukan sudut di antara dua satah pada model dan gambar rajah diberi.
15. Menyelesaikan masalah yang melibatkan garis dan satah dalam bentuk tiga matra.
 | * Klasifikasi
* Membanding dan membeza
* Identifikasi hubungan
 |
|  | **BAB 7: KEBARANGKALIAN I** |
| MINGGU 33(11 – 15 SEP)MINGGU 34(18 – 22 SEP) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami konsep ruang sampel.
2. Memahami konsep peristiwa.
3. Memahami dan mengguna konsep kebarangkalian suatu peristiwa untuk penyelesaian masalah.
 | *Murid akan dapat :*1. Menentukan sama ada suatu kesudahan adalah kesduahan yang mungkin bagi sesuatu ujikaji.
2. Menyenaraikan semua kesudahan yang mungkin bagi suatu ujikaji:
3. daripada aktiviti.
4. secara penaakulan.
5. Menentukan ruang sampel suatu ujikaji.
6. Menulis ruang sampel dengan menggunakan tata tanda set.
7. Menyatakan unsur-unsur ruang sampel yang memenuhi syarat tertentu.
8. Menyenarai semua unsur bagi ruang sampel yang memenuhi syarat yang diberi.
9. Menentukan sama ada sesuatu peristiwa adalah mungkin bagi suatu ruang sampel.
10. Menentukan nisbah bilangan kali berlakunya sesuatu peristiwa kepada bilangan percubaan.
11. Menyatakan kebarangkalian suatu peristiwa daripada bilangan cubaan yang cukup besar.
12. Menjangkakan bilangan kali berlakunya sesuatu peristiwa, diberikan kebarangkalian peristiwa itu dan bilangan cubaan.
13. Menyelesaikan masalah yang melibatkan kebarangkalian bagi suatu peristiwa.
14. Meramalkan suatu peristiwa berlaku berdasarkan maklumat yang diketahui.
 | * Klasifikasi
* Mencari semua penyelesaian yang mungkin
* Identifikasi hubungan
 |
|  | **BAB 7: KEBARANGKALIAN II (TINGKATAN 5)** |
| MINGGU 35(25 – 29 SEP)MINGGU 36(02 – 06 OKT) | *Murid akan diajar untuk:*1. Memahami dan menggunakan konsep kebarangkalian suatu peristiwa.
2. Memahami dan menggunakan konsep kebarangkalian pelengkap suatu peristiwa.
3. Memahami dan menggunakan konsep kebarangkalian peristiwa bergabung.
 | *Murid akan dapat :*1. Menentukan ruang sampel bagi eksperimen yang semua kesudahannya sama boleh jadi.
2. Menentukan kebarangkalian suatu peristiwa bagi ruang sampel sama barangkalian.
3. Menyelesaikan masalah yang melibatkan kebarangkalian suatu peristiwa.
4. Menyatakan pelengkap suatu peristiwa dalam:
5. perkataan.
6. tatanda set.
7. Mencari kebarangkalian pelengkap suatu peristiwa.
8. Menyenaraikan kesudahan peristiwa:
9. *A* atau *B* sebagai unsur set .
10. *A* dan *B* sebagai unsur set .
11. Mencari kebarangkalian dengan menyenaraikan kesudahan bagi peristiwa bergabung:
12. *A* atau *B.*
13. *A* dan *B.*
14. Menyelesaikan masalah yang melibatkan kebarangkalian peristiwa bergabung.
 | * Membuat inferens
* Menterjemah
* Menyelesaikan masalah
* Menterjemah
* Memproses secara mental
* Membuat inferens
* Menterjemah
* Menyelesaikan masalah
 |
| MINGGU 37(09 – 13 OKT) | **ULANG KAJI** |
| MINGGU 38(16 – 20 OKT) | **CUTI HARI DEEPAVALI** |
| MINGGU 39(23 – 27 OKT) | **PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN** |
| **CUTI AKHIR TAHUN (25 NOV 2017 – 01 JAN 2018)** |