YAYASAN LIL MUQORROBIEN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
PONDOK MODERN SUMBER DAYA AT-TAQWA
SMP POMOSDA
STATUS : TERAKREDITASI 'A'
NSS : 202051411500 | NPSN : 20547271
Jl KH Wakhid Hasyim 304 Tanjunganom Nganjuk : 64483 (0358) 775341; (0358) 773351
e-mail : info@smp-pomosda.sch.id; smp.pomosda@gmail.com; website : www.smp-pomosda.sch.id

Penilaian Akhir Tahun Semester Genap T.A: 2021/2022

KD.3.10 Computational Thinking
KD. 3.11 Algoritma dan Pemrograman

AKM NUMERASI

HOTS

Mapel : INFORMATIKA
Ustadz : EDDIJ SOEBAGIJO,S.T

Hari, Tanggal :
Kelas : VIII (Delapan)

I. Pilih jawaban yang paling tepat!

1. Contoh berpikir computational thinking yang benar adalah...
   a. Membuat presentasi menggunakan Power Point dengan manarik
   b. Menghidupkan computer sebelum menggunakan Power Point
   c. Menggunakan Word dan berpikir cara membuat tabel menggunakan Word
   d. Menggunakan Excel seri terbaru
2. Karakteristik berpikir komputasional adalah...
   a. Mengurutkan masalah dari yang termudah ke yang tersulit
   b. Mencari berbagai macam solusi, kemudian memilih solusi terbaik dalam menyelesaikan permasalahan
   c. Merumuskan masalah dengan menguraikan masalah tersebut menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola
   d. Membuat sebuah kesimpulan dari penyelesaian suatu masalah
3. Dalam berpikir komputasional terdapat pengenalan pola yang bertujuan mengenali pola atau berbeda dalam memecahkan permasalahan yang diberikan guna membangun suatu penyelesaian. Adapun dalam *critical thinking* terdapat suatu bagian yang bertugas menyebutkan pilihan-pilihan cara dan jawaban yang masuk akal yang disebut juga dengan...
   a. identify b. enumerate c. list d. self-correct
4. Ratri memiliki masalah yang kompleks dengan metematika yang perlu dipecah menjadi beberapa bagian kecil untuk membuatnya lebih mudah diselesaikan. Tindakan yang dilakukan Ratri termasuk ke dalam...
   a. abstraksi b. dekomposisi c. pattern recognition d. analisis
5. Pernyataan yang menunjukkan pengenalan pola adalah...
   a. sepeda Rodi memiliki ban
   b. sepeda memiliki roda
   c. sepeda Okan memiliki roda
   d. setiap roda memiliki ukuran berbeda

Keterangan untuk soal nomor 6 dan 7.

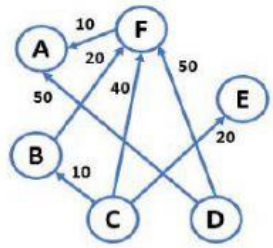
Toko Perhiasan POMOSDA menyediakan pertukaran logam mulia, seperti perak, perunggu, emas, berlian, dan rodium. Syarat pertukaran sebagai berikut ;

- ✓ ***3 perak dapat ditukar dengan 1 perunggu.***
- ✓ ***1 perunggu dan 3 perak dapat ditukar dengan 1 emas.***
- ✓ ***1 emas dan 3 perak dapat ditukar dengan 1 berlian.***
- ✓ ***1 perunggu, 1 emas dan 1 berlian dapat ditukar dengan 1 rodium.***

6. Bu Nanik memiliki beberapa **logam perunggu** dan ingin **menukarnya** dengan **1 rodium**. **Banyak perunggu** yang harus disiapkan Bu Nanik adalah....
   a. 1 b. 3 c. 6 d. 9
7. **Pak Edi memiliki 5 perunggu** dan **7 perak**. Ia ingin menukarnya dengan **berlian**. Banyaknya berlian yang diperoleh Pak Edi adalah....
   a. 7 b. 5 c. 4 d. 2

LIVEWORKSHEETS

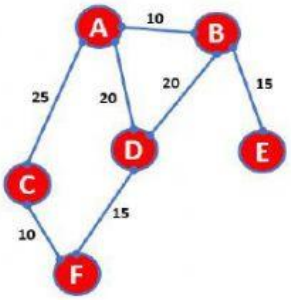
8. Perhatikan gambar berikut!



Bogel berada di **titik C**. Ia ingin **pergi ke kota A**, agar waktu yang dikeluarkan Bogel lebih **efisien**, maka ia dapat memilih jalur....

a. C – F – A
b. C – B – D – A
c. C – B – F – A
d. C – F – D – A

Perhatikan gambar berikut untuk mengerjakan soal nomor 9 dan 10.



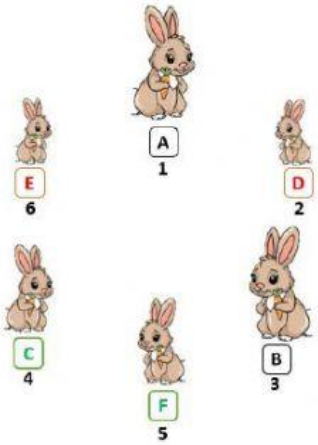
9. **Gendut** berada di **titik C** dan ingin **pergi ke titik E**. Jarak **terpendek** yang dapat dilalui Gendut adalah....

a. 50
b. 60
c. 70
d.80

10. Jika Gendut berada di **titik E** dan ingin **pergi ke titik F**, **jarak terpendek** yang dapat dilalui Gendut adalah....

a. E – B – D – A – C – F
b. E – B – A – D – F
c. E – B – D – F
d. E – B – A – C – F

11. Sekelompok kelinci berjumlah **6 ekor memainkan kursi music** yaitu **berpindah kursi saat music dimainkan**.



Saat music dimulai, setiap kelinci harus berpindah ke kursi sesuai dengan kesepakatan sedbagai berikut;

1) Satu kursi dapat ditempati oleh lebih dari satu kelinci.

*2) Pada setiap putaran, **kelinci (A dan B)** akan berpindah **tiga (3) kursi searah jarum** jam. Kelinci **sedang (C dan F)** akan **berpindah dua (2) kursi berlawanan** arah jarum jam, sedangkan **kelinci kecil (E dan D)** hanya akan **berpindah satu (1) kursi berlawanan arah jarum jam.***

Jika pada awalnya posisi masing-masing sebagaimana terlihat pada gambar tersebut**, kursi yang tidak diduduki kelinci tepat setelah putaran ke-2** adalah kursi nomor....

a. 2 dan 3
b. 2 dan 4
c. 3 dan 4
d. 3 dan 6

Keterangan untuk soal nomor 12 dan 13.

Sebuah meja rapat berbentuk bundar dan terdapat **delapan (8)** orang yang duduk melingkar mengelilingi meja tersebut. Kedelapan orang tersebut adalah **Nanda, Bagas, Citra, Ade, Candra, Diah, Gilang, dan Sita**. Posisi mereka sebagai berikut ;

- **Citra dan Ade duduk tepat berhadapan.**
- **Candra duduk berseberangan dengan Nanda.**
- **Gilang duduk di antara Bagas dan Ade.**
- **Diah duduk di antara Sita dan Citra.**
- **Diah duduk dua kursi terpisah dari Nanda.**

12. Berdasarkan data tersebut, **Gilang duduk di samping**....

a. Sita dan Ade
b. Diah dan Nanda
c. Ade dan Bagas
d. Citra dan Bagas

13. Anak yang duduk di **samping Candra dan Diah** adalah...

a. Bagas
b. Sita
c. Ade
d. Citra

Tarno, Fero, Wawan, Ucup, Andi, Seto, Budi, dan Niko makan di warung yang menjual soto dan sate. Mereka makan bersama di meja yang **berbentuk bujur sangkar yang di setiap sisi diisi oleh dua orang**. **Tiga** orang dari mereka **memesan sate** dan **tidak duduk bersebelahan**. **Tarno memesan soto** dan **duduk berseberangan** dengan **Budi** yang **memesan sate**. **Ucup dan Andi** duduk di antara **Wawan dan Budi**. **Fero** duduk di **antara Wawan** dan **Tarno. Seto memesan sate** demikian juga dengan **teman yang duduk tepat di seberangnya**.

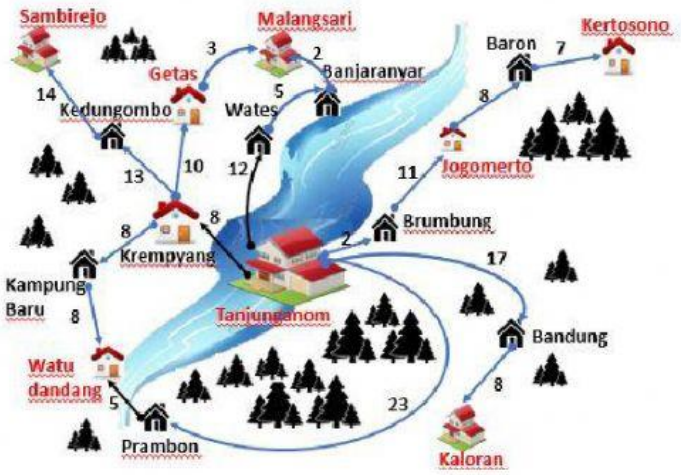
14. Berdasarkan data tersebut, siapakah yang duduk **di seberang Seto** adalah....

a. Tarno
b. Niko
c. Ucup
d. Wawan

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar berikut untuk mengerjakan soal nomor 15.

Deni tinggal di kecamatan Tanjunganom. Ia ingin mengundang teman-teman untuk merayakan ulang tahunnya. Namun, ia hanya akan mengundang teman-teman yang tinggal **kurang dari atau sama dengan 15 km** dari rumahnya. Jarak rumah teman-temannya dapat dilihat pada peta berikut!



15. Berdasarkan data tersebut, teman yang akan diundang **Deni** dengan **urutan jarak yang paling dekat** adalah....
    a. Brumbung, Krempyang, Kampung Baru, Watudandang
    b. Brumbung, Malangsari, Getas, Banjaranyar
    c. Brumbung, Krempyang, Wates, Prambon, Bandung
    d. Brumbung, Krempyang, Wates, Jogomerto
16. Perhatikan gambar berikut!



Apa yang terjadi gambar disamping jika dijalankan?

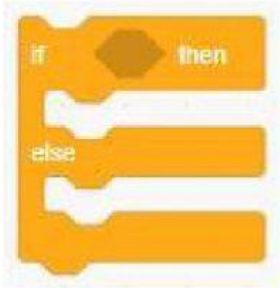
a. berganti kustom, meluncur ke posisi mouse-pointer dengan waktu 1 detik, berganti kustom, bergerak maju-mundur dengan waktu 1 detik

b. berganti kustom, meluncur ke posisi mouse-pointer dengan waktu 1 detik, berganti kustom, bergerak atas-bawah dengan waktu 1 detik

c. bergerak maju-mundur berganti kustom dalam waktu 1 detik

d. bergerak atas-bawah, berganti kustom dalam waktu 1 detik

17. Perhatikan gambar berikut! Kegunaan gambar koding blok disamping !



a. Jika kondisi yang diberikan salah, jalankan blok yang bagian if. Jika tidak, jalankan blok yang di bagian else.

b. Jika kondisi yang diberikan benar, jalankan blok yang bagian if. Jika tidak, jalankan blok yang di bagian else.

c. Jika kondisi yang diberikan salah, jalankan blok yang bagian if. Jika tidak, jalankan blok yang di bagian else.

d. Jika kondisi dua-duanya, menjalankan bagian blok else

Perhatikan Toolbar Scratch gambar di bawah ini untuk soal nomor 18, 19, 20, 21, 22 dan 23 .

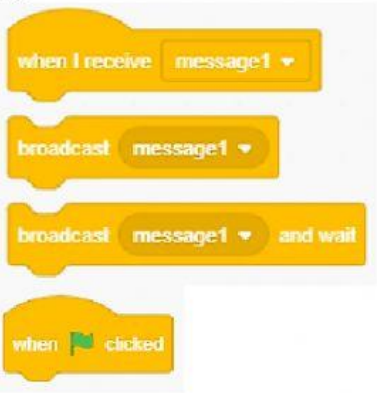
Pilih jawaban yang benar dengan cara klik panah ke bawah.

LIVEWORKSHEETS

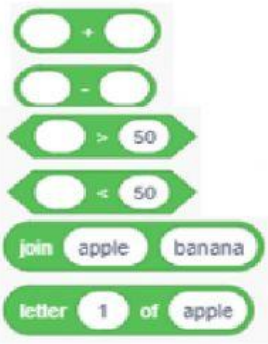
18.



19.



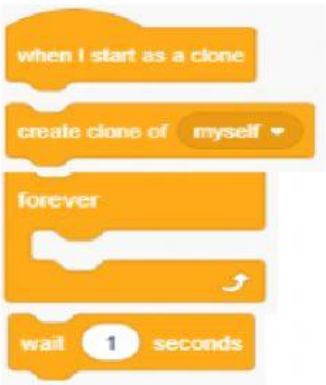
20.



21



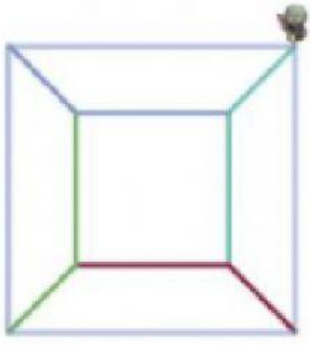
22



23.



Pilih tanda centang **(✓) bila jawabanmu benar** pada pilihan kolom **Benar** atau **Salah ,** untuk pertanyaan berupa gambar yang sesuai dengan coding blok dibawah ini:

No	Pertanyaan Gambar	Coding Blok	Benar	Salah
24.				
25.				

LIVEWORKSHEETS

26. Ketika tombol "**go**"(ikon bendera hijau) di klik maka sprite kucing bersuara "**meong**". Tunggu **2 (dua) detik**, sprite berkata "**Hallo!, Selamat Belajar**". Lihat gambar samping!



Pilihlah koding blok yang tersedia ke urutan koding blok sesuai program tersebut.









Urutan Koding Blok

1

2

3

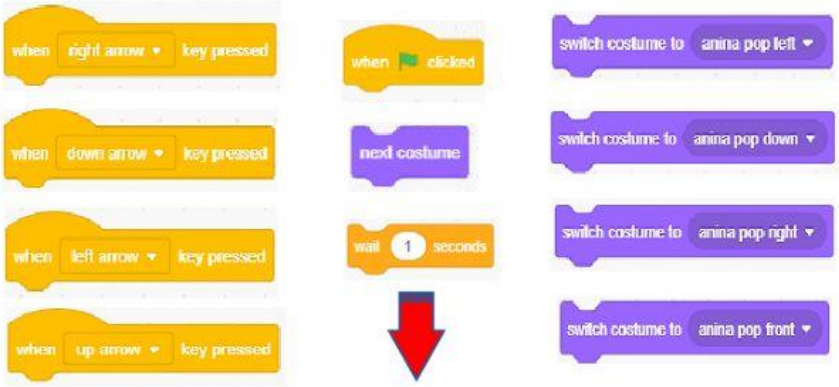
4

27. Perhatikan gambar berikut! Ketika tombol keyboard :



1. "←" di tekan, maka sprite Anima bergerak ke "**kiri**".
2. "→" di tekan, maka sprite Anima bergerak ke "**kanan**".
3. "↓" di tekan, maka sprite Anima bergerak ke "**bawah**".
4. "↑" di tekan, maka sprite Anima bergerak ke "**atas**".

Pilihlah koding blok yang tersedia dibawah ini ke urutan koding blok sesuai gerakan sprite Anina pada gambar tersebut:



1. Gerak ke "Kiri"

2. Gerak ke "Bawah"

LIVEWORKSHEETS

28. Perhatikan gambar berikut!



Ketika sprite abjad "**E**" diklik, maka :

a. Gerak maju 10 langkah dengan memainkan drum "**Drum Senar**" selama **1 ketukan**, berikutnya

b. Gerak mundur 10 langkah dengan memainkan drum "**Lonceng Sapi**" **selama 1 ketukan**

Pilihlah koding blok yang tersedia dibawah ini ke urutan koding blok sesuai gerakan sprite "E" pada gambar tersebut:



29. Perhatikan gambar berikut!



a. Latar "Savanna"

tunggu 2 detik



b. Latar "Metro"

Ketika ikon "**bendera (go)**" diklik, maka :

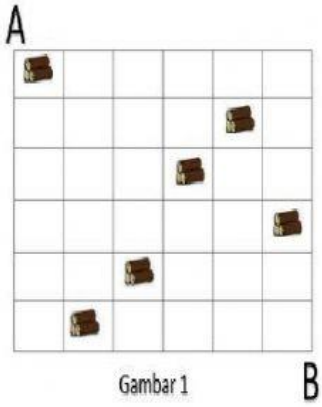
a. ganti latar ke "Savana" , tunggu **2 detik**. lalu

b. ganti latar "Metro" dengan **berkata "Let's explore!"** , selama **2 detik**.

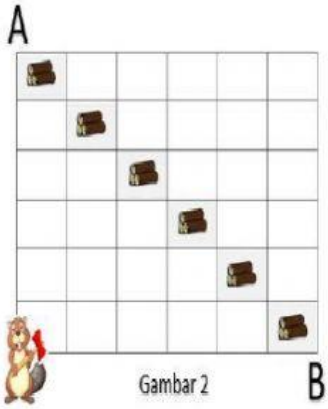
Pilihlah koding blok yang tersedia dibawah ini ke urutan koding blok sesuai gerakan sprite "Avery" pada gambar tersebut:



30. Perhatiakan gambar berikut!



Gambar 1



Gambar 2

Seorang insiyur ingin membangun untuk menahan banjir. Ia memiliki setumpuk batang pohon seperti gambar-1.

Ia ingin membuat bendungan seperti pada gambar-2. Ia membutuhkan **1 jam** untuk memindahkan **setumpuk batang kayu** pada **arah vertical**, dan **2 jam untuk arah horizontal**.

Berdasarkan data diatas, berapa minimal waktu yang dibutuhkan oleh insiyur untuk membangun bendungan tersebut ?

Jawab : .....

LIVEWORKSHEETS