



SMART-finale 2019

Ronde 2: open vragen



- Ronde 2 bestaat uit 8 open vragen.
- Je hoeft alleen maar het antwoord op te schrijven.
- Als je meerdere antwoorden geeft, dan telt alleen het eerste antwoord.
- Voor elk goed antwoord krijg je 3 punten. Voor foute antwoorden worden géén punten afgetrokken.
- Je hebt voor de opgaven in deze ronde 45 minuten de tijd. **Heel veel succes!**

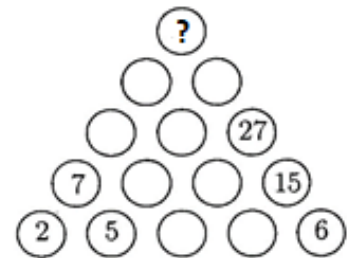
Opgave 1

Merel maakt een getallendriehoek met een vast bouwschema.

Als 3 rondjes een driehoek vormen zoals , krijg je het bovenste getal door de onderste 2 getallen op te tellen. De 7 is bijvoorbeeld de som van de 2 en de 5.

Deze vaste regel past zij overal toe.

Hiernaast zie je 6 van de getallen die *Merel* in haar driehoek heeft gezet.



Welk getal komt er bovenaan (in rondje met vraagteken) te staan?

Opgave 2

“Elk van mijn kinderen heeft evenveel kinderen als ze broers en zussen hebben,” vertelt *Nazeli*, “mijn leeftijd is het aantal kinderen en kleinkinderen samen.”

We weten dat *Nazeli* tussen de 60 en 75 jaar oud is.

Hoe oud is *Nazeli*?

Opgave 3

Op 12 augustus 2018 kwam in de schrijfwijze van de datum met 8 cijfers elk cijfer precies 2 keer voor: 12-08-2018.

Er zijn meer data in 2018 met dezelfde eigenschap.

Hoeveel data in 2018 zijn dat, met 12 augustus meegerekend?

Opgave 4

In een vat zit 64 liter wijn.

We vervangen 16 liter uit het vat door 16 liter water en mengen het geheel goed.

Nu vervangen we 16 liter van het mengsel door 16 liter water en mengen het geheel goed.

Dat doen we daarna nog een keer.

Hoeveel liter van het mengsel is nu nog wijn?

Opgave 5

De klas van *Thijs* gaat op schoolreis.

Als ieder van de leerlingen 14 euro betaalt, dan is er een tekort van 4 euro.

Als ieder van de leerlingen 16 euro betaalt, dan is er 6 euro over.

Hoeveel euro moet elke leerling betalen om precies uit te komen?

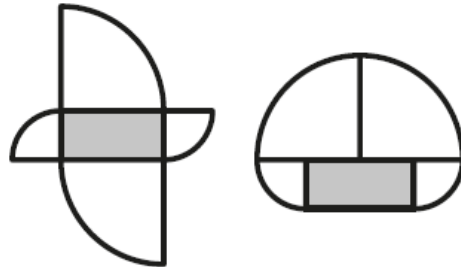
Opgave 6

De 2 figuren zijn gemaakt van dezelfde 5 stukjes.

Het grijze stukje is een rechthoek van 5 x 10 cm,
de andere 4 stukjes zijn kwartcirkels.

De omtrekken van de 2 figuren zijn verschillend.

Hoeveel cm verschillen de omtrekken?



Opgave 7

Het gemiddelde van 10 verschillende positieve gehele getallen is 10.

Hoe groot kan de grootste van de 10 getallen op zijn hoogst zijn?

Opgave 8

Ismael wil in de lege vakjes van de tabel hiernaast getallen invullen.

De eerste 3 getallen moeten opgeteld 100 zijn.

De middelste 3 getallen moeten opgeteld 200 zijn en de laatste 3 moeten opgeteld 300 zijn.

10				130
----	--	--	--	-----

Welk getal moet *Ismael* in het middelste vakje invullen?

EINDE