

Toiletpapirsmatematik

Toiletpapirsmatematik Onsdag

MÅL for dagens arbejde er:

- Blive bedre til at gætte kvalificeret
- Finde matematikken i hverdagsting
- Geometriske former
- Areal og omkreds

Hvad er et **KVALIFICERET GÆT**?

- At gætte klogt
- At gætte ud fra noget man ved i forvejen
- At lave et overslag
- At tænke over hvordan matematikken kan hjælpe en

Hvad er et **dårligt gæt**?

- Når man bare siger et tal uden at tænke sig om.



PRODUKT:

Dine resultater af u
lave planche p
billeder og forkl
hvilke resultater
Gør det tydelig
gættede på o
målte/regne
Gem den i

HVAD

1. Sta
Hv
h
- 2.
- 3.
- 4.

resultate

FORSLAG TIL TING DU KAN UNDERSØGE:

- ❖ Hvad er omkreds og areal af paprullen? (Tip: Klip den op i siden og fold den ud til en form du kender)
- ❖ Hvor store er vinklerne og vinkelsummen, i figuren, når i har klippet paprøret op?
- ❖ Kan du indtegne diagonalerne?
- ❖ Hvad er omkreds og areal af et stykke toiletpapir? Hvor mange cm² bruger man ca. når man er på toiletet? På en dag? På en uge? År? For hele familien?
- ❖ Hvad vejer en ny toiletrulle? Hvad vejer den der sidder på? Hvor meget er mon brugt af den så?
- ❖ Hvor mange gange kan du jonglere med en toiletrulle? Se evt. her:
<https://twitter.com/RMadridInfo/status/1239902482131714049>
- ❖ Hvor mange toiletruller kan der være ovenpå hinanden fra gulv til loft?
- ❖ Hvor mange kan der være i badeværelset (her skal i nok regne det ud fremfor at sætte dem op 😊 Og måske mor og far skal hjælpe med at udregne rumfang (se formeler ovre til højre)
- ❖ Måske kan du finde på nogle endnu bedre ting at undersøge?



Hvad koster toiletpapir pr. kilo?

Hvor meget toiletpapir bruger en familie om året?

Hvor meget saft kan et stykke papir suge?

Rumfang, retvinklet
 $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$

Krumme overflade, retvinklet
 $O = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$

Toiletpapirsmatematik

Onsdag

MÅL for dagens arbejde er:

- Blive bedre til at gætte kvalificeret
- Finde matematikken i hverdagsting
- Geometriske former
- Areal og omkreds

Hvad er et **KVALIFICERET GÆT?**

- At gætte klogt
- At gætte ud fra noget man ved i forvejen
- At lave et overslag
- At tænke over hvordan matematikken kan hjælpe en

Hvad er et **dårligt gæt?**

- Når man bare siger et tal uden at tænke sig om.

PRODUKT:

Dine resultater af undersøgelsen, skal du bruge til at lave **planche på computeren**, hvor du viser billeder og forklarer/viser, hvad du har arbejdet med og hvilke resultater du er kommet frem til.

Gør det tydeligt, hvad du har arbejdet med, hvad du gættede på og hvad resultatet blev, da du målte/regnede efter.

Gem den i Matematikmappen i klassemappen i skyen

HVAD SKAL JEG GØRE?

1. Start med at beskrive toiletrullens geometriske form. Hvad hedder den og hvad kan du måle på den? (f.eks. højde, diameter, radius...)
2. Derefter skal du **UNDERSØGE** mindst 5 ting ved din toiletrulle.
3. Du **kan** vælge mellem mine forslag (se næste side), men du må også meget gerne finde på dine egne.
4. Du skal for hver ting du undersøger først **gætte** på resultatet og derefter måle/regne det ud.

FORSLAG TIL TING DU KAN UNDERSØGE:

- ❖ Hvad er omkreds og areal af paprullen? (Tip: Klip den op i siden og fold den ud til en form du kender)
- ❖ Hvor store er vinklerne og vinkelsummen, i figuren, når i har klippet paprøret op?
- ❖ Kan du indtegne diagonalerne?
- ❖ Hvad er omkreds og areal af et stykke toiletpapir? Hvor mange cm^2 bruger man ca. når man er på toilettet? På en dag? På en uge? År? For hele familien?
- ❖ Hvad vejer en ny toiletrulle? Hvad vejer den der sidder på? Hvor meget er mon brugt af den så?
- ❖ Hvor mange gange kan du jonglere med en toiletrulle? Se evt. her: <https://twitter.com/RMadridInfo/status/1239902482131714049>
- ❖ Hvor mange toiletruller kan der være ovenpå hinanden fra gulv til loft?
- ❖ Hvor mange kan der være i badeværelset (her skal i nok regne det ud fremfor at sætte dem op 😊 Og måske mor og far skal hjælpe med at udregne rumfang (se formeler ovre til højre)
- ❖ Måske kan du finde på nogle endnu bedre ting at undersøge?



Hvad koster toiletpapir pr. kilo?
Hvor meget toiletpapir bruger en familie om året?
Hvor meget saft kan et stykke papir suge?

Rumfang, retvinklet

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Krumme overflade, retvinklet

$$O = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

Om udgivelsen

Tak, fordi du hentede mig materiale. Jeg håber, du og dine elever kan få glæde af det.

Materialet er udarbejdet af Lene Skjold og udgivet på BubbleMinds. Har du spørgsmål eller kommentarer til materialet, er du velkommen til at skrive til mig på :

leneskjold@hotmail.com

Husk, dette materiale er nu dit. Du kan tage materialet med dig, hvis du flytter skole. Du må gerne have materialet liggende på både dine computere og din tablet, og du må printe det til eget brug – og naturligvis gerne kopiere til din egen undervisning. Men du må IKKE lave fildeling eller udlevere kopier til dine kollegaer og venner.

Husk at indberette til Copydan, HVIS din skole er udvalgt som kontrolskole.

Illustrationerne i materialet er hentet her:



www.pixabay.com