

## Information om Morfis kod på Vetamix

Morfis kod är fem stycken 13 minuter långa matematikavsnitt som innehåller problemlösning och förklarande fakta. Det är lekfulla program för åk 3-6.

Programmen handlar om tre barn som har blivit indragna i ett spel av Morfis som utmanar dem. Varje avsnitt är en ny värld och alla avsnitt bygger på samma struktur. Barnen får ett uppdrag och för att klara av uppdraget använder de matematik. Om de klarar av att lösa uppdraget kommer de till nästa nivå i spelet och är ett steg närmare att komma ut ur spelet.

För att eleverna i klassen ska få vara aktiva och själva få pröva utmaningarna har jag gjort material som läraren kan använda då klassen tittar på programmen. Dels finns en sida med förslag när man som lärare kan pausa filmen och fundera över något eller utföra en liknande aktivitet som barnen i filmen. Därtill har jag för vissa avsnitt bifogat de övningar barnen gör så läraren i förväg kan kopiera övningen och låta klassen använda den.

Innehållet i de fem avsnitten är följande:

Morfis kod 1

❖ vikt, talmystik, tidsuppfattning, skala, längd och sträckor

Morfis kod 2

❖ mönster, labyrint, längd, kroppsmått, area, kvadrat och rektangel

Morfis kod 3

❖ volym, liter, tabeller, uteslutningsmetod, kombinatorik och sudoku

Morfis kod 4

❖ siffra-tal-tecken, kod, mönster, olika talsystem, multiplikation och bråk

Morfis kod 5

❖ sifferkombinationer, noter, addition, lägesord, medelvärde och dolda budskap

Här följer lärarmaterial för det fjärde avsnittet.

Mycket nöje i matematikens värld!

önskar Kerstin Sandén

## Morfis kod 4 – Knäck det kodade meddelandet!

Innehåll: siffra-tal-tecken, kod, mönster, olika talsystem, multiplikation och bråk

Du behöver:

- kopiera uppgifter med koder och kodnyckel
- tangrampussel

| <b>TID:</b> | <b>pausa och gör/fundera över följande:</b>                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 04:03       | Pausa filmen och fundera: Minns du vilken figur det var?                                                                                                                                                                                                             |
| 05:24       | Pausa filmen och lös koden med hjälp av kodnyckeln. Koden och kodnyckeln finns att kopiera på nästa sida.                                                                                                                                                            |
| 07:37       | Paus. Kombinera de egyptiska symbolerna och bilda talet 1323211 med hjälp av symbolerna. Ifall ni vill fördjupa er i det egyptiska talsystemet och andra talsystem finns mera fakta i till exempel Kristin Dahls bok <i>Kvadrater, hieroglyfer och smarta kort</i> . |
| 09:36       | Alfabetet är omvänt. Låt eleverna knäcka koden!<br>Obs! alfabetet saknar bokstaven W:<br>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÅÄÖ                                                                                                                                               |
| 10:30       | Pausa och låt eleverna pussla tangram-pusslet.<br>Ifall det är svårt kan man fortsätta filmen och göra en paus vid 10:37. Då får eleverna som ledtråd att de två största bitarna tillsammans bildar halva kvadraten enligt den modell barnen har påbörjat.           |
| 11:01       | Hur stor del av hela kvadraten utgör den röda triangeln? Ta hjälp av de egna tangram-bitarna och fundera tillsammans.                                                                                                                                                |
| 12:20       | Varje bokstav motsvaras av den bokstav som är tre framåt i alfabetet. Låt eleverna lösa koden. Koden finns att kopiera.                                                                                                                                              |

Kod och kodnyckel

Morfis kod 4

Hjälp barnen knäcka koden!

KOD:

**34 52 22 22 53 52 32 43 12 12 35**

**11 41 12 32 43 12 52 11 55 21**

**13 52 31 31 23 35 53 31 41 12**

Kodnyckel

|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>5</b> | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>F</b> |
| <b>4</b> | <b>G</b> | <b>H</b> | <b>J</b> | <b>K</b> | <b>L</b> |
| <b>3</b> | <b>M</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>Q</b> | <b>R</b> |
| <b>2</b> | <b>S</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>V</b> | <b>X</b> |
| <b>1</b> | <b>Y</b> | <b>Z</b> | <b>Å</b> | <b>Ä</b> | <b>Ö</b> |
|          | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |

Kod 2

Morfis kod 4

DEN NYA KODEN:

SFII KF HLJJA

EBJ HLJ FEXD

PFCCOÅK CBJ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÅÄÖ