

Διδακτική Μαθηματικών II

Μάθημα 7^ο Σχεδίαση ερωτήσεων

Είδη ερωτήσεων (I)

- **Απομνημόνευσης**
 - Ποια βήματα πρέπει να ακολουθήσεις για να διαιρέσεις ένα κλάσμα με ένα άλλο;
 - Ονόμασε τα είδη των τριγώνων σε σχέση με τις γωνίες τους.
- **Κατανόησης**
 - Εξήγησε πώς μπορώ να απλοποιήσω ένα κλάσμα, όπως π.χ. το $\frac{4}{12}$.
 - Γιατί το υπόλοιπο της Ευκλείδειας διαίρεσης φυσικών αριθμών πρέπει να είναι μικρότερο από τον διαιρέτη;
- **Εφαρμογής**
 - Δώσε μου παραδείγματα αριθμών των οποίων μπορώ να βρω εύκολα το $\frac{1}{5}$ τους.
 - Δώσε μου παραδείγματα αριθμών των οποίων μπορώ να βρω εύκολα τα $\frac{3}{4}$ τους.

Είδη ερωτήσεων (II)

- **Ανάλυσης**
 - Υπάρχει κάτι ιδιαίτερο στους αριθμούς των οποίων μπορώ να βρω εύκολα το $\frac{1}{5}$ τους;
- **Αξιολόγησης**
 - Αν διαιρέσω ένα κλάσμα με ένα άλλο κλάσμα το αποτέλεσμα θα είναι πάντα ένας αριθμός μικρότερος από το πρώτο κλάσμα. Ναι ή Όχι; Εξήγησε.
 - Δίνω στους μαθητές παραδείγματα με συνηθισμένα λάθη και τους ζητώ να τα εντοπίσουν και να τα διορθώσουν.
- **Κατασκευής**
 - Η απάντηση είναι $\frac{3}{8}$. Ποια είναι η ερώτηση;

Types of questions (I)

Remembering

- What is a factor?
- What is a prime number?

Understanding

- Why is 7 prime?

Applying

- What are the prime factors of 125? 81? 343? What do you notice?
- Can a prime number be a multiple of 4?

Analysing

- How do you go about finding the prime factors of a given number?
- How do you go about finding the prime factors of a given number?

Types of questions (II)

Evaluating

- Can you think of a number that has one repeated prime factor?
- Can you think of a number that has one repeated prime factor?
- Or all different prime factors? Which numbers less than 100 have exactly three factors? What number up to 100 has the most factors?

Creating

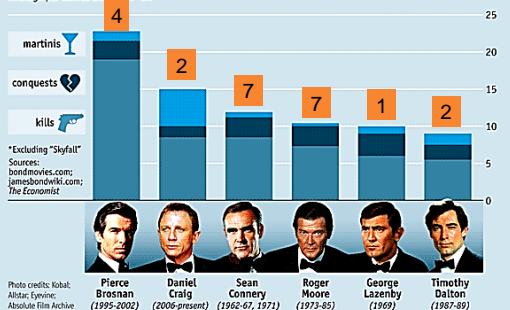
- The sum of four even numbers is a multiple of four. When is this statement true? When is it false?

Και τώρα ας σχεδιάσουμε!

My name is Bond!

James Bond over the years

Average per James Bond Film* of:



James Bond!

(Γιατί) είναι σημαντικό αυτό που θα διδάξω;

Ποιες από τις έννοιες που περιέχονται στο βιβλίο είναι οι πιο σημαντικές;

Πώς θα διαπιστώσω τι ξέρουν ήδη οι μαθητές μου;

Pierce Brosnan was the most bloodthirsty, bumping off an average of 19 baddies per film. The short-lived George Lazenby, it turns out, was the Bond for the babes, whereas Daniel Craig, the latest, is notably less successful. Maybe that's because he drinks the most martinis.

Πώς θα συνδέσω τη νέα γνώση με αυτό που ξέρουν;

Πώς ξέρω ότι οι μαθητές μου «έμαθαν»;

Sources: bondsmovies.com; jamesbondwiki.com; The Economist

Photo credits: Kobal, Albiar, Eyvime, Absolute Film Archive

Pierce Brosnan (1995-2002)

Daniel Craig (2006-present)

Sean Connery (1962-67, 1971)

Roger Moore (1973-85)

George Lazenby (1969)

Timothy Dalton (1987-89)

μαθητές;

Αν όχι τι μπορώ να ρωτήσω;

Ποιο είδος απάντησης περιμένω;

Τι είδους λάθη;

