**Κάθετη Διαίρεση**

**Ημερομηνία:……….. Όνομα:……………………………………………**

1. ***Διαίρεση. Η αντίστροφη πράξη του πολλαπλασιασμού*. *Διαβάζω και θυμάμαι.* Οι ακόλουθες δραστηριότητες ήταν στο Φύλλο Εργασίας 2. Ας τις μελετήσουμε ξανά. Ειδικότερα, μία διαίρεση μπορεί να γίνει με:**

* **τη χρήση της προπαίδειας**

**36 : 6 = 4 43 : 8 = 5 υπόλοιπο 3**

* **σβήσιμο μηδενικών**

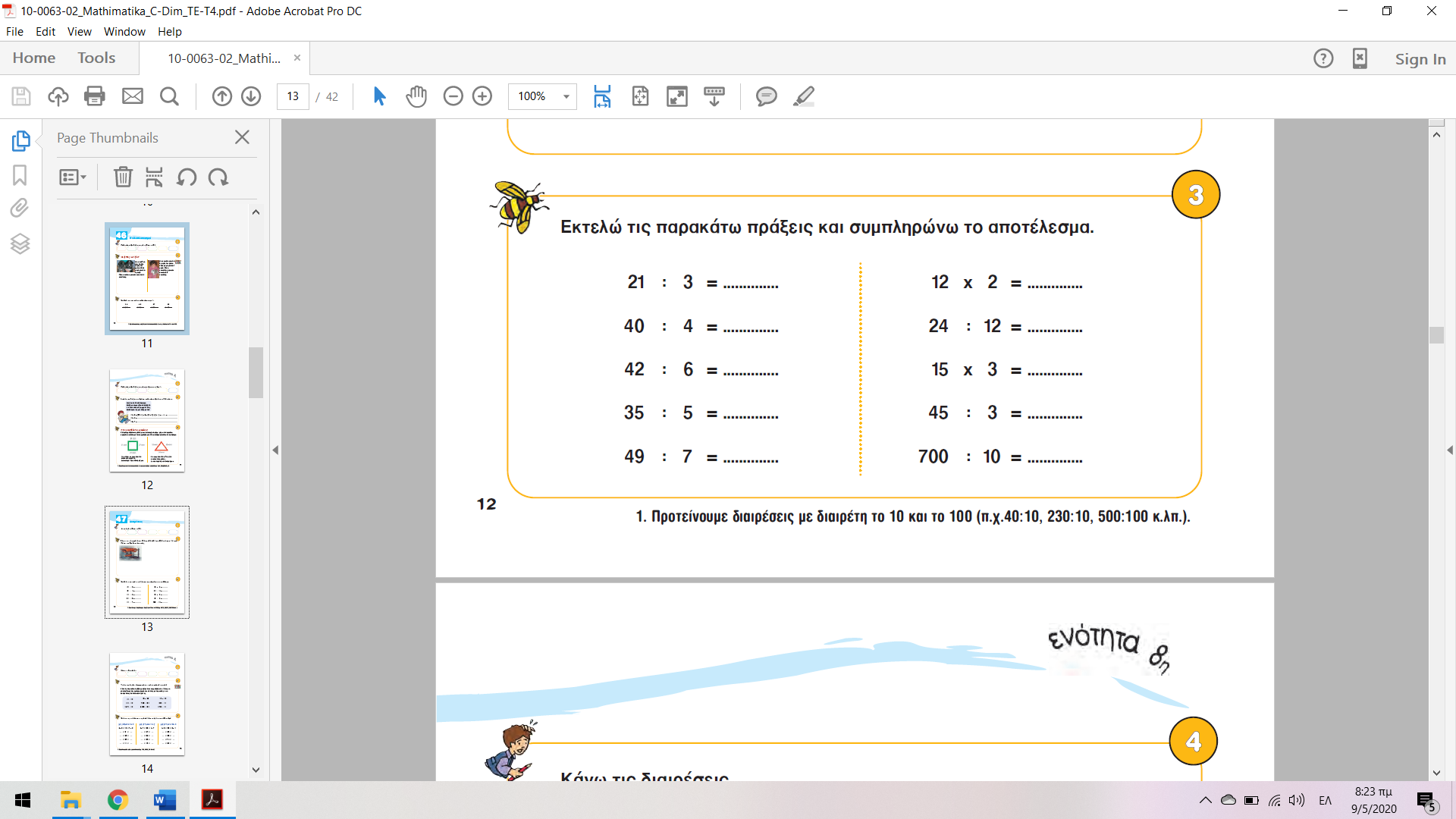
**50~~0~~ : 1~~0~~ = 50 : 1 = 50 και 2~~00~~  = 2 = 2**

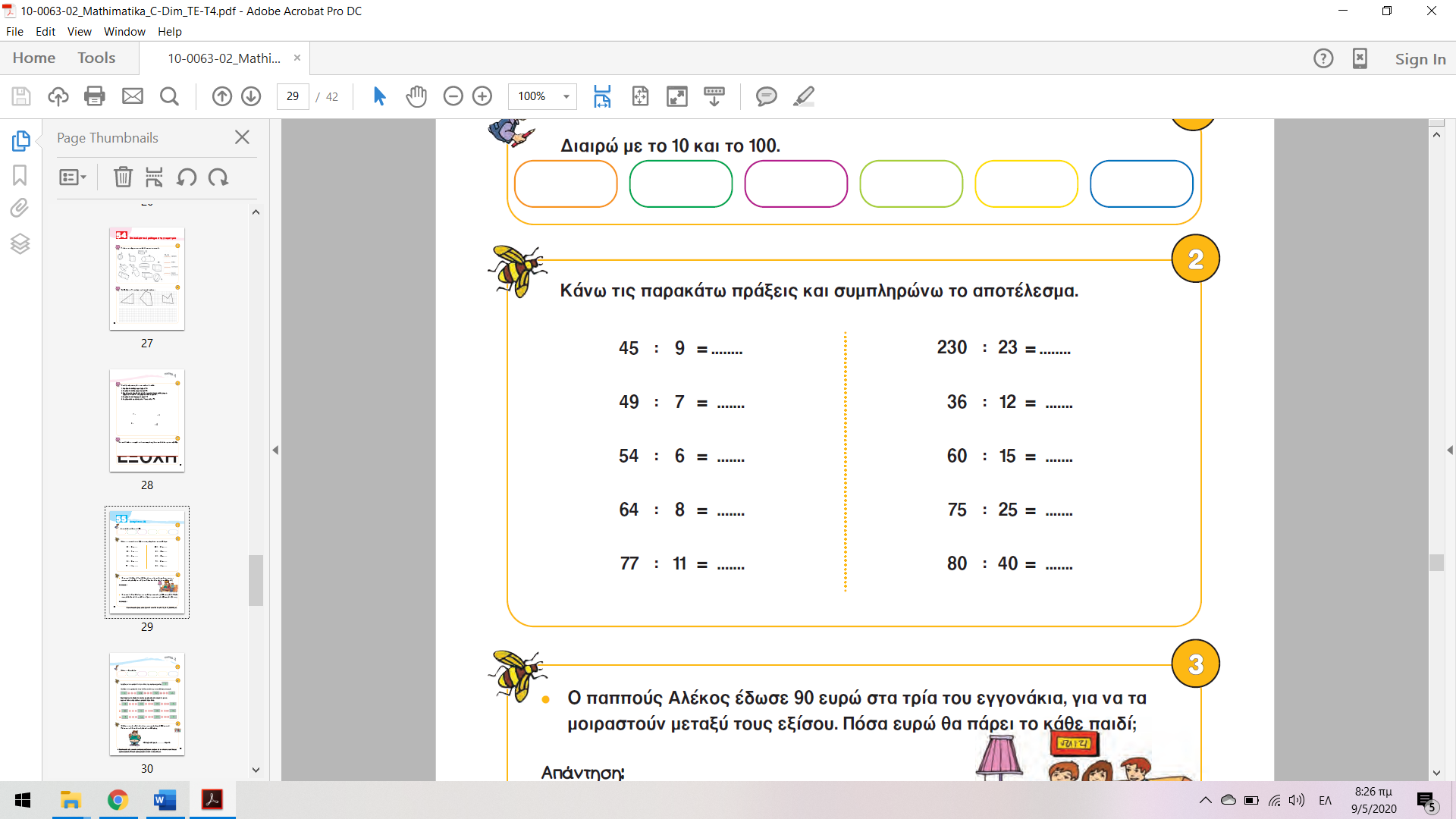
**1~~00~~  1**

* **«πάσσαλο»**

**345 : 10 = 34I5 : 10 = 34 και υπόλοιπο 5**

1. **Προσπαθήστε τώρα να εφαρμόσετε τα παραπάνω στο τετράδιο των Μαθηματικών, μελετώντας τα ακόλουθα στιγμιότυπα. Αυτά έχουν αντληθεί από το Τετράδιο Εργασιών (****τεύχος δ΄[[1]](#footnote-1), ενότητα 47, δραστηριότητα 3, ενότητα 55, δραστηριότητα 2).**





1. ***Κι άλλοι τρόποι επίλυσης μιας διαίρεσης………*Σε πολλές συζητήσεις μας στη τάξη έχουμε αναφέρει ότι η διαίρεση μας δίνει την εικόνα ενός κτιρίου ή μιας υπηρεσίας, που ενώ απ’ έξω γράφει «διαίρεση», μέσα γίνονται πολλαπλασιασμοί και αφαιρέσεις. Αυτό είναι φανερό, όταν κάνουμε κάθετη διαίρεση.**

**Ας δούμε δύο παραδείγματα. Στο πρώτο, το 42 και το 5 έχουν χωριστεί με τις χαρακτηριστικές κάθετες γραμμές της διαίρεσης. Το 42 λέγεται Διαιρετέος και το 5 διαιρέτης.**

**Για να συνεχίσουμε πρέπει να βρούμε, μέσω της προπαίδειας, πόσες φορές χωράει το 5 στο 42. Η απάντηση είναι 8, το οποίο γράφουμε κάτω από το 5. Καθετί που γράφεται κάτω από τον διαιρέτη είναι το αποτέλεσμα της διαίρεσης και λέγεται πηλίκο.**

**Διαιρετέος διαιρέτης**

**42 5**

**- 40 8 πηλίκο**

**υπόλοιπο 2**

**Όταν γράψουμε το 8 στο πηλίκο, το πολλαπλασιάζουμε με το 5 ακριβώς από πάνω του. Βρίσκουμε 5 χ 8 = 40. Το 40, τώρα, το μεταφέρουμε στο «μπροστά» μέρος της διαίρεσης και το γράφουμε κάτω από το διαιρετέο. Το τελικό βήμα είναι μια αφαίρεση ανάμεσα στο 42 (διαιρετέος) και το 40. Από αυτή βρίσκουμε 2. Το 2 είναι το «περίσσευμα», αυτό που μας «μένει», το γνωστό μας υπόλοιπο.**

**Ας δούμε ένα ακόμη παράδειγμα. Τώρα το 50 είναι ο Διαιρετέος και το 7 ο διαιρέτης. Πάλι, ακολουθώντας την ίδια διαδικασία, πρέπει να βρούμε, πόσες φορές χωράει το 7 στο 50. Η απάντηση είναι 7, το οποίο γράφουμε κάτω από το 5. Καθετί που γράφεται κάτω από τον διαιρέτη είναι το αποτέλεσμα της διαίρεσης και λέγεται πηλίκο.**

**Διαιρετέος διαιρέτης**

**50 7**

**- 49 7 πηλίκο**

**υπόλοιπο 1**

**Όταν γράψουμε το 7 στο πηλίκο, το πολλαπλασιάζουμε με το 7 ακριβώς από πάνω του. Βρίσκουμε 7 χ 7 = 49. Το 49 το μεταφέρουμε στο «μπροστά» μέρος της διαίρεσης και το γράφουμε κάτω από το διαιρετέο. Το τελικό βήμα είναι μια αφαίρεση ανάμεσα στο 50 (διαιρετέος) και το 49. Από αυτή βρίσκουμε 1. Το 1 είναι το «περίσσευμα», το γνωστό μας υπόλοιπο.**

***Ολοκληρώνοντας, η διαίρεση, όπως και οι υπόλοιπες πράξεις, έχει δοκιμή, έλεγχο ή επαλήθευση.[[2]](#footnote-2)Αυτή γίνεται για να βεβαιωθούμε ότι λύσαμε σωστά την πράξη. Η επαλήθευση της διαίρεσης απαιτεί να πολλαπλασιάσουμε τον διαιρέτη με το πηλίκο, και σε αυτό που θα βρούμε, να προσθέσουμε το υπόλοιπο. Εάν στο τέλος το άθροισμα είναι ο διαιρετέος, έχουμε λύσει σωστά την πράξη.***

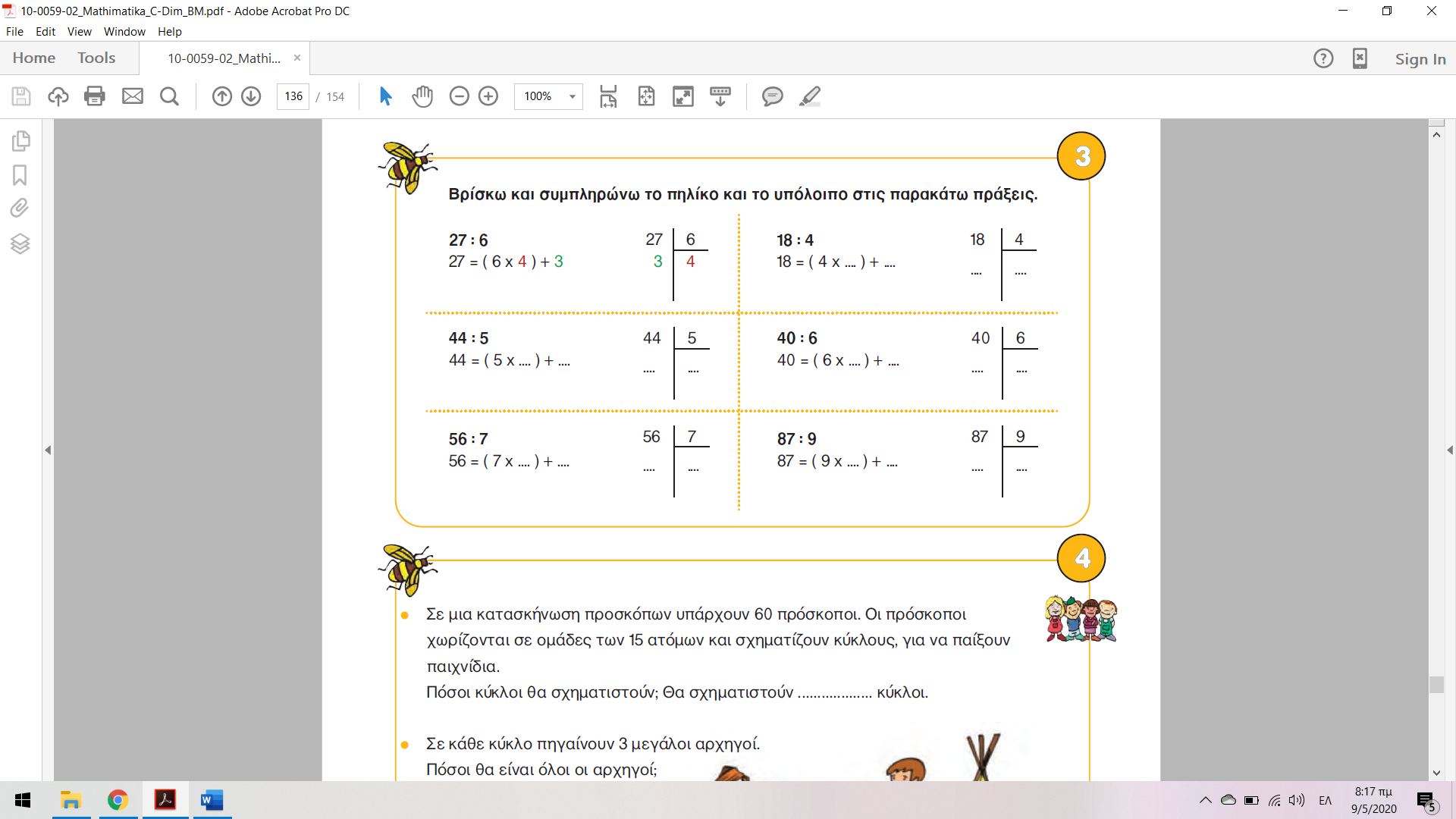
***(διαιρέτης χ πηλίκο) + υπόλοιπο = Διαιρετέος***

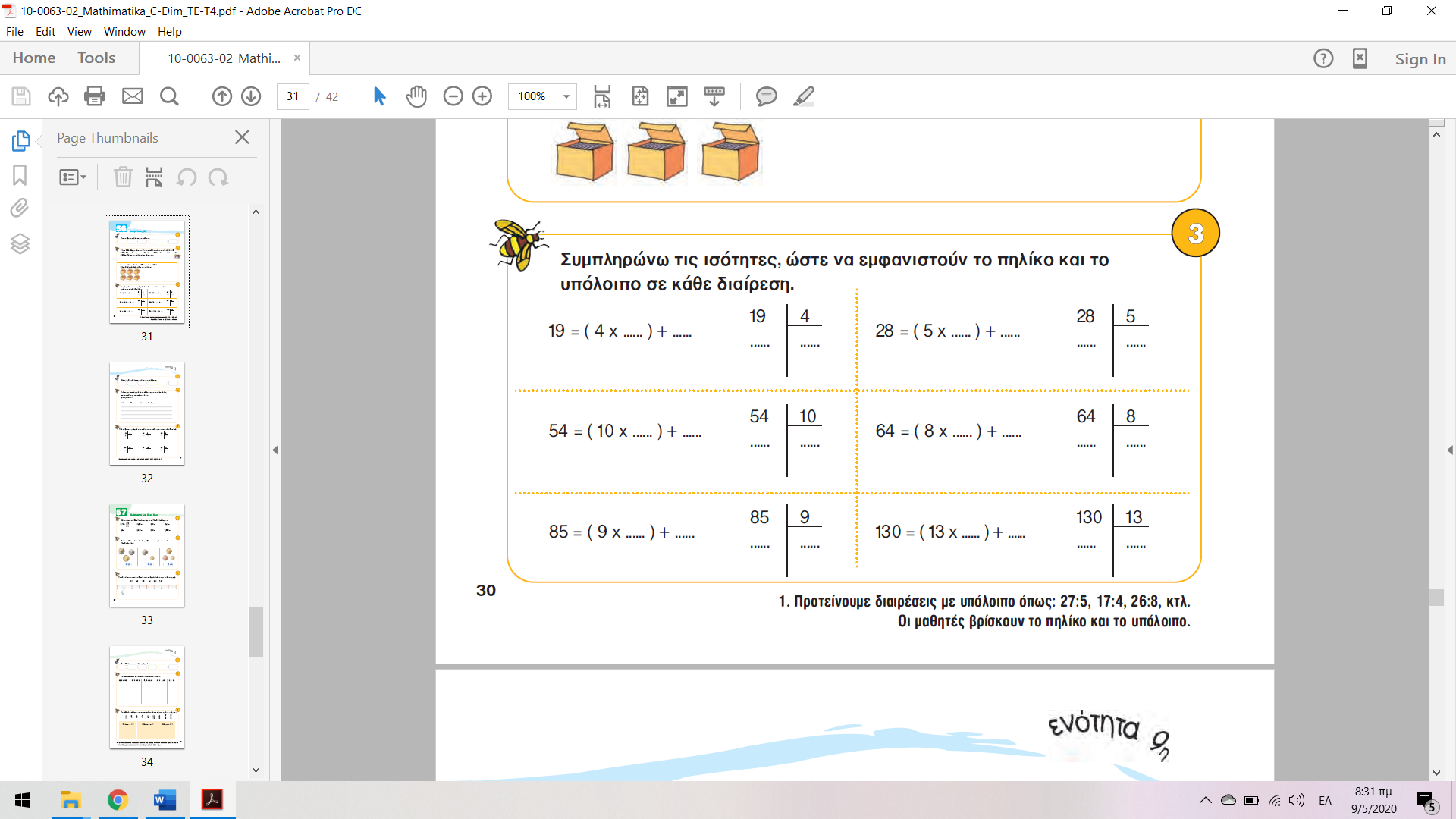
**Έτσι, οι επαληθεύσεις των δύο παραπάνω παραδειγμάτων είναι:**

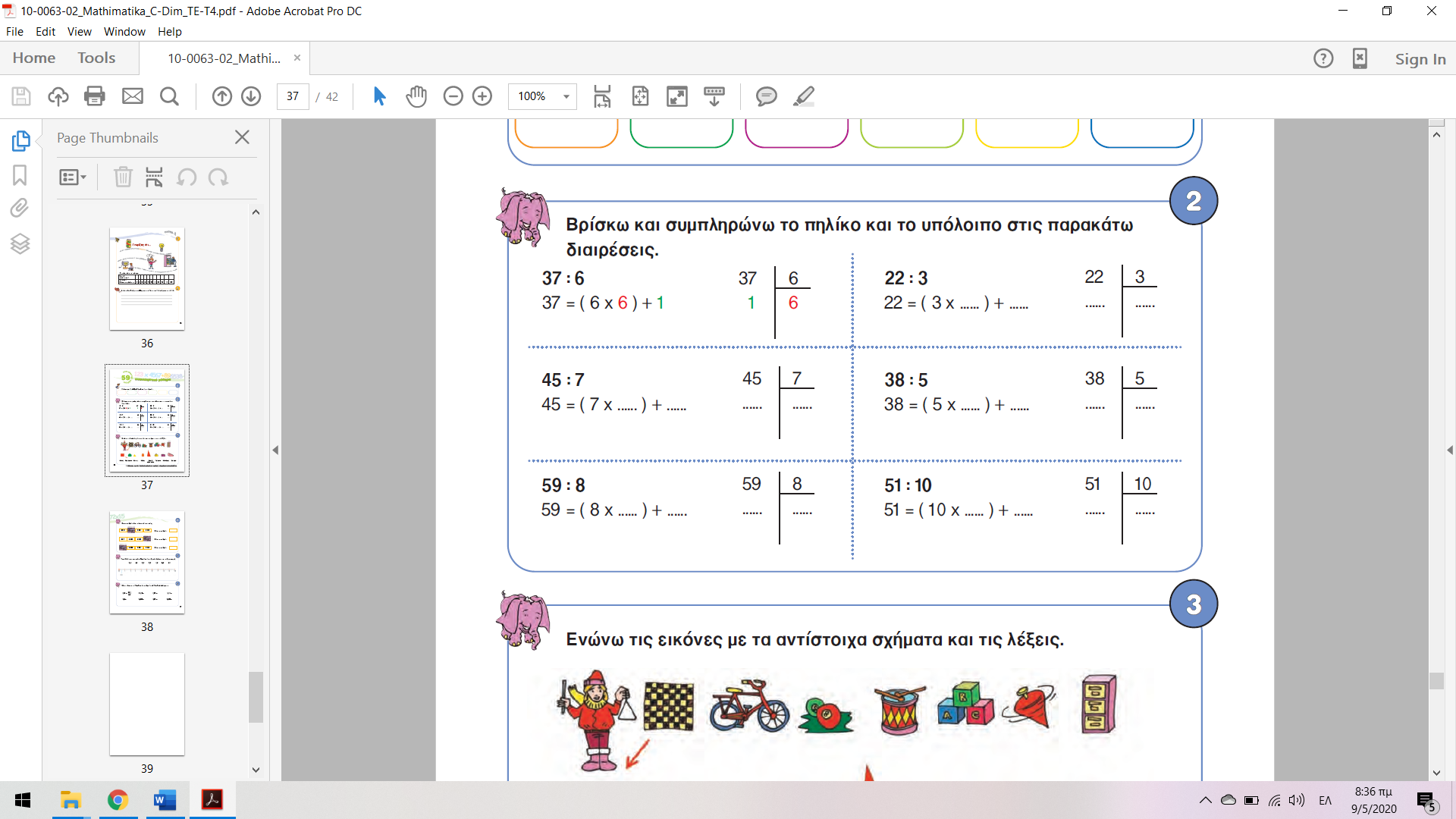
**(5 χ 8) + 2 = 40 + 2 = 42**

**(7 χ 7) + 1 = 49 + 1 = 50**

1. **Τώρα ας προσπαθήσουμε να εφαρμόσουμε αυτά που μάθαμε. Παρακάτω υπάρχουν στιγμιότυπα διαιρέσεων από το Βιβλίο του Μαθητή (ενότητα 56, δραστηριότητα 3) και το Τετράδιο Εργασιών (τεύχος δ΄: ενότητα 56, δραστηριότητα 3, ενότητα 59, δραστηριότητα 2). Προσπαθήστε να λύσετε στο τετράδιο των Μαθηματικών όσες μπορείτε.**







1. **Κι ένα πρόβλημα…..Ένα κουτί έχει 8 μαρκαδόρους. Πόσα τέτοια κουτιά μπορούμε να γεμίσουμε, εάν έχουμε 70 μαρκαδόρους;**



1. **Ορισμένες χρήσιμες ιστοσελίδες:**

[**https://www.youtube.com/watch?v=FD\_H21\_SCj4**](https://www.youtube.com/watch?v=FD_H21_SCj4)

[**http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/4330**](http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/4330)

1. Το συγκεκριμένο τεύχος δεν έχει μοιραστεί στους μαθητές, γι’ αυτό επιλέχτηκε και η λογική των στιγμιότυπων. Επίσης, η διαίρεση είναι διάσπαρτη σε πολλές ενότητες. [↑](#footnote-ref-1)
2. Στην πραγματικότητα είναι περισσότερες από μία. [↑](#footnote-ref-2)