

**BACCALAURÉAT GÉNÉRAL ET TECHNOLOGIQUE
ÉPREUVE SPÉCIFIQUE DES SECTIONS EUROPÉENNES
MATHÉMATIQUES – ALLEMAND**

SUJET 2

**Handytarife
Fonctions affines – équations linéaires**

Ce sujet comporte 2 pages. L'usage de la calculatrice est autorisé.

Handys! Es gibt kaum ein anderes Thema, über das sich Lehrer, Schüler und Eltern so leidenschaftlich streiten. Wer darf wann wo sein Handy benutzen und für was? Laut einer Umfrage darf die große Mehrheit der Schüler zwischen 14 und 19 Jahren, nämlich 84 Prozent, ihr Handy im Unterricht nicht benutzen. Fast jeder fünfte Schüler berichtet sogar von einem generellen Handy-Verbot, auch in den Pausen.

In Smartphones steckt jedoch eine riesige Chance für alle Schulen, die wenig Geld für Tablets, Notebooks, PCs und Videokameras haben. Ein durchschnittliches deutsches Gymnasium hat 45 PCs und 23 Notebooks. Für 907 Schüler. Das ist nicht sehr viel. Von diesen 907 Schülern besitzen jedoch fast 90 Prozent ein Smartphone. In den allermeisten Fällen sind die Geräte internetfähig und mit einer Flatrate ausgestattet. Die könnten in der Klasse sinnvoll benutzt werden, z.B. als Recherchewerkzeug oder als Wörterbuch.

Vokabelhilfe: Flatrate – forfait illimité

Quelle: Spiegel-online (4/11/15) gekürzt und geändert

1. Lesen Sie den Text von „Handys“ bis „Pausen“ vor
2. Fassen Sie den Inhalt des Textes mündlich zusammen

Aufgabe

Jan und Lana sehen sich zwei Handytarife an: das „Smart-Paket“ und die „Plus-Freikarte“

- Das „Smart-Paket“ kostet 15 € / Monat (Grundgebühr). Für diesen Preis kann man schon 300 Minuten telefonieren und 500 MB Data nutzen. Jede zusätzliche Minute kostet 0,09 €.

- Mit der „Plus-Freikarte“ gibt es keine Grundgebühr. Von Anfang an kostet jede Minute 0,09 € und jedes MB 0,02 €.

1. Im Durchschnitt telefoniert Jan 180 Minuten pro Monat. Welchen Tarif soll er wählen?
2. Jan behauptet: „die Freikarte ist gefährlich: wenn du viel telefonierst, kann sie doppelt so teuer wie das Smart-Paket sein“
 - a. Wie viel kostet das „Smart-Paket“, wenn man x Minuten telefoniert?
 - b. Ab wie viele Gesprächsminuten ist die Freikarte teurer als das „Smart-Paket“?
 - c. Was halten Sie von Jans Behauptung?
3. Lana hat die Freikarte gewählt. Sie erklärt: „Für das Internet bezahle ich dreimal mehr als für meine Gespräche. Insgesamt hat es mich im letzten Monat 10,80 gekostet“

Wie lange hat sie im letzten Monat telefoniert?