Arbeitsplan 9G (b+c) Drescher Physik **26.03.2020**

Hallo zusammen,

es hat ein bisschen länger gedauert, aber in der Zwischenzeit hat Herr Holzhäuser einen Film zur **Bildkonstruktion an einer konvexen Linse** produziert und bei YouTube ins Netz gestellt:

- Physikstunde Bildentstehung an der Bi-Konvex-Linse vom 24-03-2020 (M J Holzhäuser / JMS on Air)

https://www.youtube.com/watch?v=t0RRlls0k9o

Schaut euch den Film ein- oder zweimal an. Ihr findet ihn, indem ihr den Link eingebt oder indem ihr nach „Marc Jost Holzhäuser“ sucht.

Folgende **Aufgaben** dazu:

1. Schreibt auf, was die folgenden Abkürzungen bedeuten:
F, f, G, g, B, b.
Anmerkung für Nicht-Lateiner: Fokus = Brennpunkt

2. Welche der drei Hauptstrahlen hat Herr Holzhäuser zur Bildkonstruktion verwendet, welchen nicht?
Anmerkung: Man erhält auch mit zwei Hauptstrahlen einen Schnittpunkt (= Bildpunkt der Spitze des Pfeiles). Wenn man den dritten Hauptstrahl auch noch zeichnet, hat man eine Kontrolle, ob man richtig gezeichnet hat und wie genau.

3. Macht die Aufgabe 7. der alten Lernkontrolle (10.04.2019). Das ist eine Konstruktion an einer konvexen Linse. Nehmt A4 quer.
Reihenfolge der Konstruktion: Optische Achse, Linsenebene, Brennpunkt auf beiden Seiten der Linsenebene, Gegenstand, Hauptstrahlen, Bild.

4. Wer eine konvexe Linse zur Hand hat (Lupe, Lesebrille von irgendwem), kann sich die Bilder (in der Nähe: vergrößert aufrecht und virtuell; in der Ferne: verkleinert, umgekehrt und reell) selbst anschauen.
Anmerkung: Man kann virtuelle Bilder genau wie reelle Bilder sehen (Spiegelbilder sind z. B. virtuell), man kann sie aber nicht mit einem Schirm auffangen.

Ihr erhaltet vor den Osterferien noch eine Lösung der Aufgabe 7 sowie auch der anderen Aufgaben, und vielleicht noch ein paar weitere Übungsaufgaben.
Damit schließen wir dieses Thema dann ab.
Falls es eine Arbeit oder andere Prüfung dazu geben sollte, könnt ihr euch damit gut vorbereiten.

Behaltet eure Laune, wascht euch die Hände und haltet bis auf Weiteres Abstand.

Alles Gute und Grüße
Markus Drescher