



1. Schulaufgabe Physik am _____
 Klasse «klasse»; Name «Nr» «vorname» «name»

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 0
- >
- cr
- <-
- Pkte

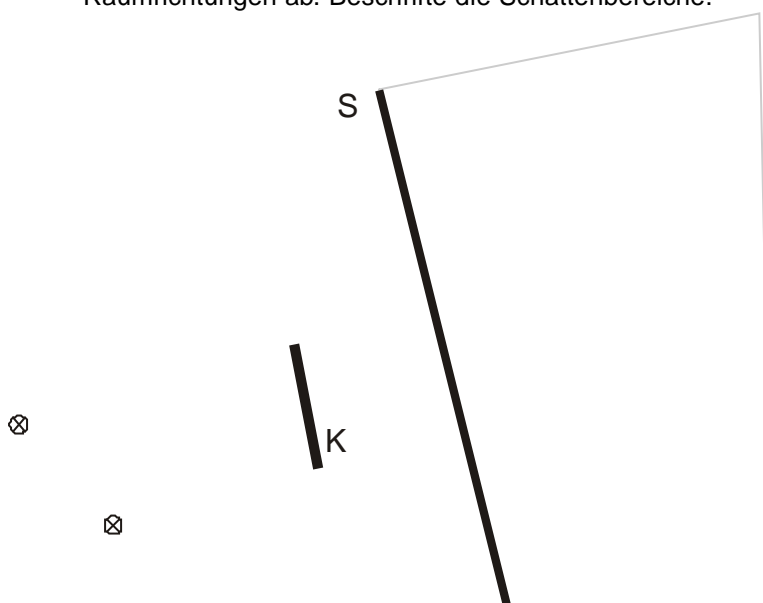
1. Schreibe in die helle Spalte w für wahr und f für falsch

15 P

a)	Punktförmige Lichtquellen erzeugen unscharfe Schatten.		
b)	Licht kann ausschließlich von heißen Körpern ausgesandt werden.		
c)	Unsere Augen sind nur Lichtempfänger.		
d)	Licht kann immer wahrgenommen werden.		
e)	Planeten sind selbstleuchtende Körper.		
f)	Licht breitet sich in alle Richtungen geradlinig aus.		
g)	Sehr dünne parallele Lichtbündel werden von uns in Experimenten näherungsweise als Lichtstrahlen bezeichnet.		
h)	In zeichnerischen Modellen werden Lichtbündel durch deren Randstrahlen beschrieben.		
i)	Konvexlinsen sind in der Mitte dicker wie am Rand und zerstreuen das Licht.		
j)	Konkavlinsen machen Lichtbündel stärker divergent.		
k)	Eine konkav-konvexe Linse ist eine Sammellinse.		
l)	Auffangbare Bilder können nur durch Sammellinsen erzeugt werden.		
m)	Reelle Bilder, die durch Linsen erzeugt werden sind stets seitenverkehrt.		
n)	Beim Betrachten weit entfernter Gegenstände ist der Ringmuskel im Auge entspannt.		
o)	Angeborene Weitsichtigkeit korrigiert man mittels einer Brille mit Konkavlinsen.		

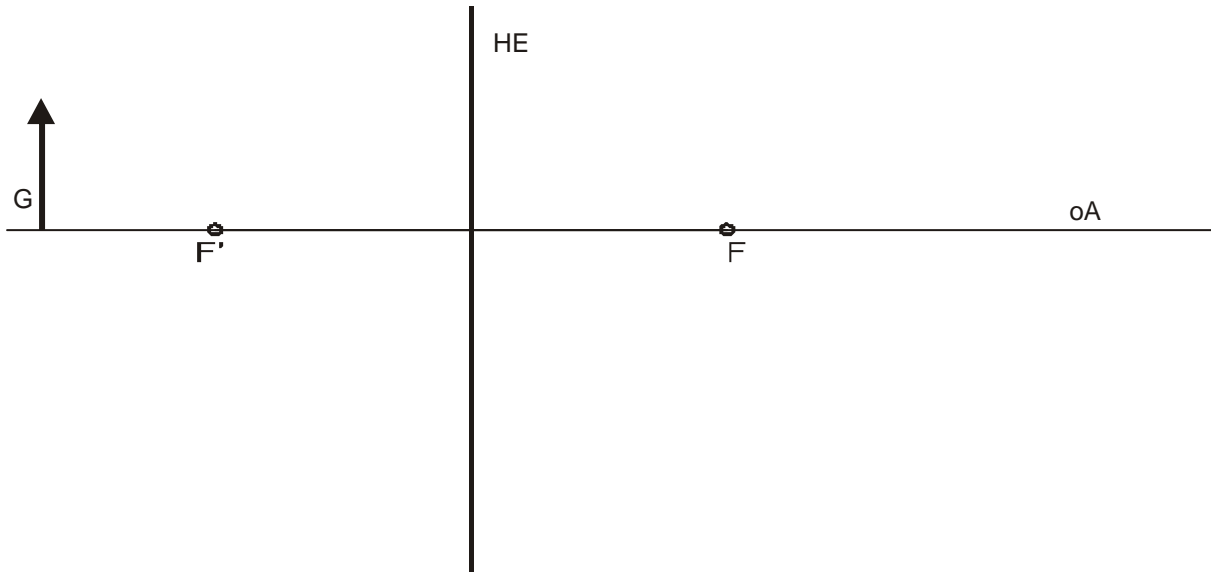
2. Konstruiere sauber die verschiedenen Schattenbereiche. Die beiden Lampen geben Licht in alle Raumrichtungen ab. Beschrifte die Schattenbereiche.

4 P



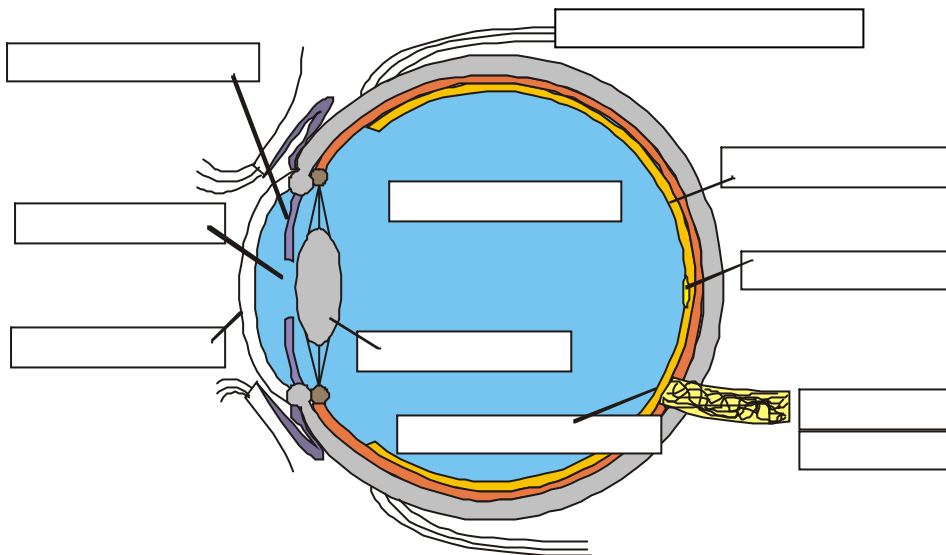


3. Konstruiere das Bild des Gegenstands G mittels der Hauptstrahlen. Zeichne alle wichtigen Größen ein und gib deren Werte an. 6 P



4. Wodurch wird der Sehwinkel beeinflusst? Worauf hat der Sehwinkel seinerseits Einfluss? 3 P

5. Die Skizze zeigt einen vertikalen Schnitt durch das menschliche Auge. Beschrifte sie. 10 P



6. Weshalb kann man mit einem Fernrohr entfernte Gegenstände vergrößert sehen? 1 P

7. Welche Art von Bildern liefert ein Kepler'sches Fernrohr? 2 P





1. Schulaufgabe Physik am _____
 Klasse «klasse»; Name «**vorname**» «**name**»

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

->

cr

<-

Pkte

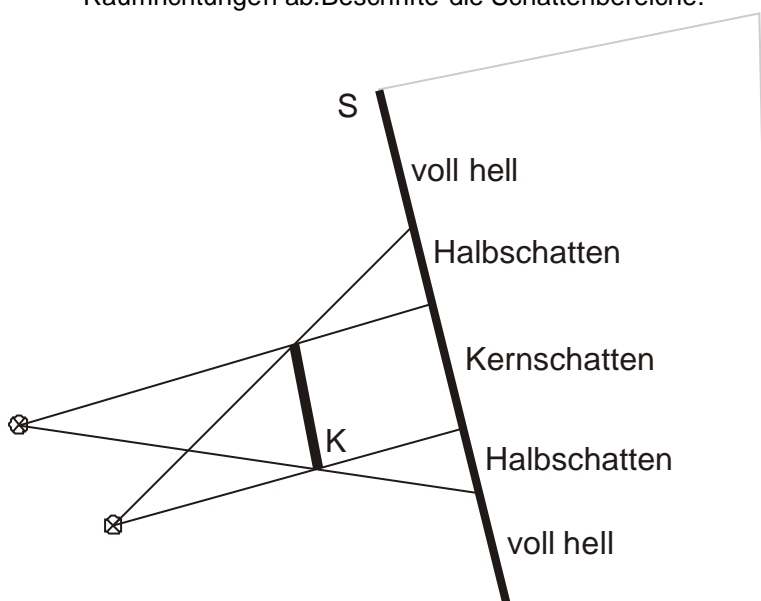
1. Schreibe in die helle Spalte w für wahr und f für falsch

15 P

a)	Punktförmige Lichtquellen erzeugen unscharfe Schatten.	f	
b)	Licht kann ausschließlich von heißen Körpern ausgesandt werden.	f	
c)	Unsere Augen sind nur Lichtempfänger.	w	
d)	Licht kann immer wahrgenommen werden.	f	
e)	Planeten sind selbstleuchtende Körper.	f	
f)	Licht breitet sich in alle Richtungen geradlinig aus.	w	
g)	Sehr dünne parallele Lichtbündel werden von uns in Experimenten näherungsweise als Lichtstrahlen bezeichnet.	w	
h)	In zeichnerischen Modellen werden Lichtbündel durch deren Randstrahlen beschrieben.	w	
i)	Konvexlinsen sind in der Mitte dicker wie am Rand und zerstreuen das Licht.	f	
j)	Konkavlinsen machen Lichtbündel stärker divergent.	w	
k)	Eine konkav-konvexe Linse ist eine Sammellinse.	w	
l)	Auffangbare Bilder können nur durch Sammellinsen erzeugt werden.	w	
m)	Reelle Bilder, die durch Linsen erzeugt werden sind stets seitenverkehrt.	w	
n)	Beim Betrachten weit entfernter Gegenstände ist der Ringmuskel im Auge entspannt.	w	
o)	Angeborene Weitsichtigkeit korrigiert man mittels einer Brille mit Konkavlinsen.	f	

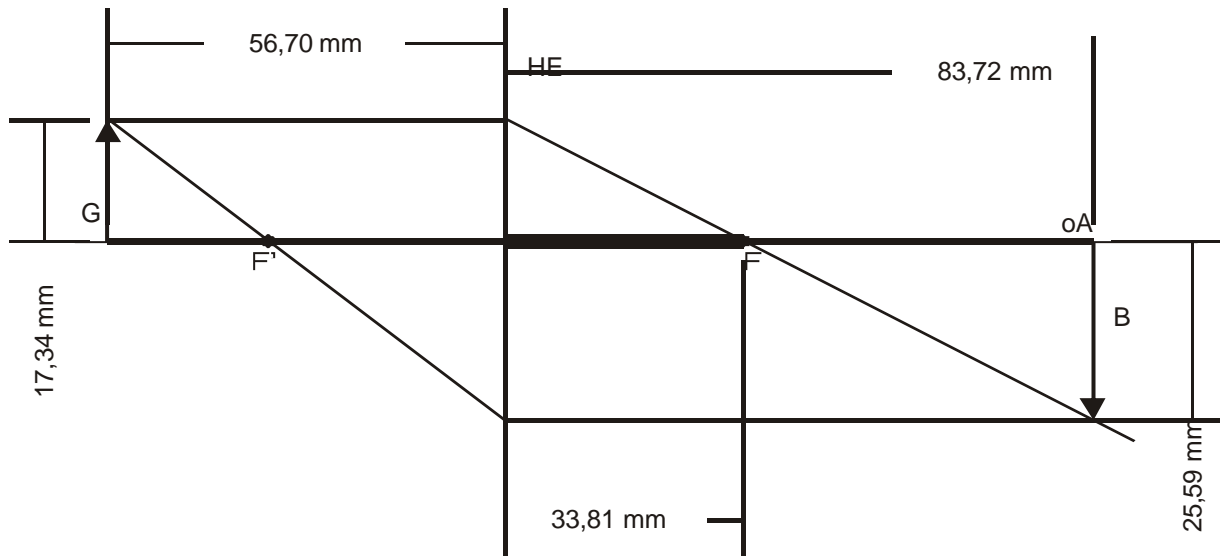
2. Konstruiere sauber die verschiedenen Schattenbereiche. Die beiden Lampen geben Licht in alle Raumrichtungen ab. Beschrifte die Schattenbereiche.

4 P





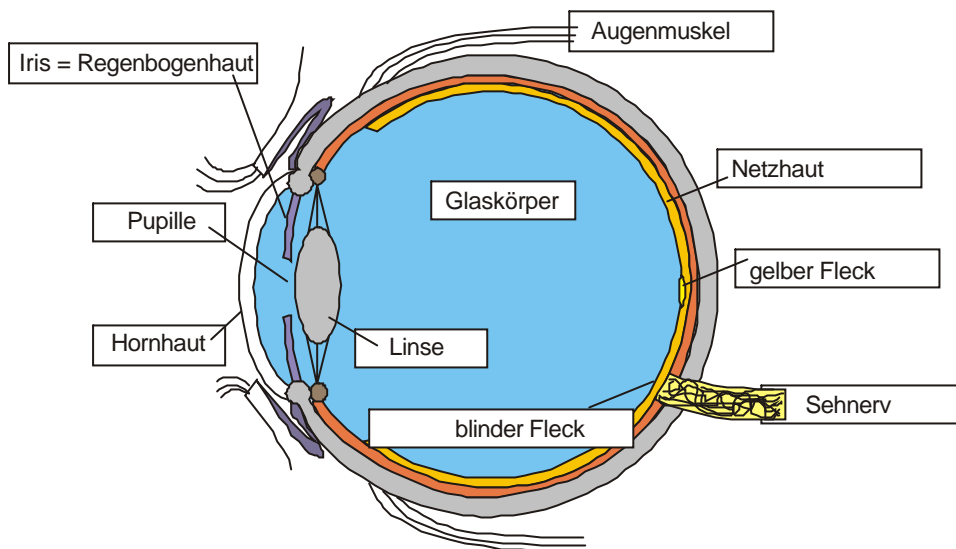
3. Konstruiere das Bild des Gegenstands G mittels der Hauptstrahlen. Zeichne alle wichtigen Größen ein und gib deren Werte an. 6 P



4. Wodurch wird der Sehwinkel beeinflusst? Worauf hat der Sehwinkel seinerseits Einfluss? 3 P

Gegenstandsgröße und Gegenstandsweite. Auf die Größe des Netzhautbildes.

5. Die Skizze zeigt einen vertikalen Schnitt durch das menschliche Auge. Beschrifte sie. 10 P



6. Weshalb kann man mit einem Fernrohr entfernte Gegenstände vergrößert sehen? 1 P

Es vergrößert den Sehwinkel

7. Welche Art von Bildern liefert ein Kepler'sches Fernrohr? 2 P

Seitenverkehrt und kopfstehend

